# साधारगा-मनोविज्ञान

[ बी, ए. कचा के लिये ] (द्वितीय परिवर्धित समुचित संस्करण)

लेखक

#### श्री राम स्रुत लाल

एस० ए० (श्रंग्रेजी, मनोविज्ञान), एत० टी० मनोविज्ञान-केन्द्र, उत्तर प्रदेश, प्रयाग तथा

### श्री राम गोपाल मिश्र

एम० ए० (गिएति, मनोविज्ञान), एल० टी.० मनोविज्ञान-केन्द्र. उत्तर-प्रदेश, प्रयाग



प्रकाशक

पो॰ बा॰ ६६, गर्ग-ब्रद्स, प्रयाग

# प्राक्कथन

पिछले कुछ वर्षी में मनीविज्ञान के स्वरूप में आए-शिवन परिपर्वन रुख है। आज के मनेशियान ने अटकल और कल्पना की कीमा में पार होकर प्रयोगान्त्मक रीति पर अध्ययन किये जाने वाले अन्य विद्वानी की कोटि में अपने लिए। एक आदरपूर्ण स्थान बना लिया है। नवीनतम प्रयोगों के आधार पर नने किया का निरूपण करने वाली अनेक मुन्दर पुस्तकें विदेशी भाषाओं में उपलब्ध हैं किन्तु हिन्दी में इस प्रकार की पुस्तकों के अभाव का अनुभव बहुत दिनों से किया जा रहा था। शिक्त का माध्यम हिन्दी हो जाने के कारण यह अभाव और भी व्यापक हो गया है। प्रस्तुत पुस्तक में इस अभाव की दूर करने का प्रयतन किया गया है।

प्रस्तुत पुस्तक दी उद्देश्यों को ध्यान में रखकर लिखी गई है, (१) मनीविज्ञात के सम्बन्ध में अनेक प्रचलित भ्रान्तियाँ दूर करते हुए सर्थनाधारम् के सामने मानु-भाषा में आधुनिक मनीविज्ञान के अर्थाचीन प्रयोगात्मक स्वरूप की रखना तथा (२) विद्यार्थियों के सम्मृत उनके पाठ्य-अम की आरएपकताओं की पूर्ति के निविच एक सरल, मुमान्य नथा नुसंदद्ध पाठ्य पुस्तक प्रस्तुत करना । इस कार्य में हमें कहाँ तक सफलता मिली है इसका निर्माय पाठक ही कर सकेंगे।

इस पुस्तक की मापा को यथा सम्भव नेप्शन्य तथा परिमार्जित रखने का प्रयत्न किया गया है पथापि निया की जटिलता तथा हिन्दी में पारिभाषिक शब्दों की कमी के कारण यत्र तत्र दुरुहता का मास हो सकता है। जहाँ तक हो सका है हमने ऐसे पारिनादिक शब्दों के प्रयोग किये हैं जो प्रायः प्रचलित हो चले हैं। क्रेंग्रेजी तथा अन्य नापाशों के उन पारिनाधिक शब्दों का माणंतर करने के लिए जो अभी तक हिन्दी में अविति गहीं हैं हमने पारिनाधिक शब्दों के प्रामाणिक शब्दों के प्रामाणिक शब्द कोषों की सहायता ली है। कुछ शब्दों के हिन्दी-स्वरूप शब्द कोषों में उपलब्ध अथवा उपयुक्त न होने के कारण हमन्ने अपनी समक्ष में अस्तुत किये हैं जिनके अभीचित्य का निर्णय समय ही कर सकेगा। इनसे भी बचे हुए शब्दों के

मौलिक स्वरूप को यथावत् ग्रह्ण कर लिया है। पाटकों की मुगमता के लिए पारिभाषिक शब्दों के श्रॅंग्रेजी-स्वरूप प्रत्येक पृष्ठ के नीचे दे दिये गये हैं।

इस पुस्तक में प्रतिपादित मनोवैज्ञानिक तथ्यों के लिए हम किसी प्रकार की मौलिकता का दावा नहीं करते। यदि कुछ मौलिकता है तो वह केवल पाठ्य-विषय के प्रस्तुत करने में। मनोविज्ञान के विद्यार्थी होने के नाते हमें श्रॅमेजी में लिखी गई श्रमेक पाठ्य-पुस्तकों को श्रध्ययन करने का सौभाग्य प्राप्त हुश्रा है श्रीर हम उन सब लेखकों के श्राभारी हैं जिन्होंने ज्ञात श्रथवा श्रज्ञात रूप से हमें प्रभा-वित किया तथा मातृ-भाषा में यह पाठ्य-पुस्तक लिखने की प्रेरणा दी।

त्रन्त में हम अपने उन अनेक गुरुजनों तथा मित्रों के आभारी हैं जिन्होंने समय-समय पर विषय, भाषा, शैली आदि में आवश्यक संशोधन करने का परा- मर्श देकर पुस्तक की उपादेयता को बढ़ाया है।

लेखक

### द्वितीय संस्करण

कुछ श्रध्याय जो प्रथम संस्करण में छूट गये थे इस परिवर्धित संस्करण में, विषय के एक श्रम्य श्रधिकारी विद्वान द्वारा लिखवा कर, जोड़ दिए गए हैं। यह परिवर्धन बी० ए० के छात्रों की श्रावश्यकतात्रों का ध्यान रखते हुए किया गया है। श्राशा है छात्रगण इससे समुचित लाभ उठावेंगे। इन श्रध्यायों में व्यक्त विचारों का उत्तरदायित्व मूल लेखकों पर नहीं है।

प्रकाशक

# विषय-सूची

#### ऋध्याय १

त्राधुनिक मनोविज्ञान की ऐतिहासिक पृष्ठ-भूमि ..... १--१०

#### श्रध्याय २

विषय-प्रवेश

परिभाषा तथा व्याख्या, मानिसक क्रिया के तीन स्रांग-उत्तेजना, स्रान्तरिक प्रक्रिया, प्रतिक्रिया, मनोविज्ञान तथा अन्य विज्ञान, मनोविज्ञान का विषय, विस्तार, मनोविज्ञान का उद्देश्य, मनोवैज्ञानिक रीतियाँ — अन्तर्निरीच्रण, निरीच्रण, प्रयोग ।

#### श्रध्याय ३

#### मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के शारीरिक अवयव-

(१) प्रतिक्रिया-यंत्रे

प्रतिक्रिया यंत्र का विकास : ग्राहक : संयोजक अथवा स्नायु-समवाय ; नाड़ी तन्तु ; स्नायु समवाय के विभाग-केन्द्रीय स्नायु-समवाय, संयोजक नाड़ी-मगडल, मस्तिष्क-सुषुम्ना-नाङी-तन्त्र, स्वतन्त्र-नाङी-मराङल ; प्रभावक ।

संवेदना ४०—६४ संवेदना की परिभाषा, उत्तेजना तथा संवेदन, संवेदना के धर्म, अन्तरावयव संवेदना ।

#### ऋध्याय ५

#### मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के शारीरिक अवयव-

(२) ज्ञानेन्द्रियाँ

६४---६६

हिंडि—नेत्र की बनावट, हिंडि-संवेदना, वर्ण-सिम्मिश्रण, श्रानुविम्ब, सम-कालीन विरोध, श्रवण—कर्णेन्द्रिय की बनावट, श्रवण-संवेदना, श्रंशनाद, श्रानुनाद, स्वाद तथा गन्ध, देहात्मक संवेदना—स्पर्शात्मक संवेदना, चण्डात्मक संवेदना।

#### श्रध्याय ६

मनोवैज्ञानिक क्रिया

=99-03

मनोवैज्ञानिक क्रियात्रों के भेद—(१) त्रपने त्राप होने वाली तथा ऐच्छिक क्रियाएँ जैसे प्रचिप्त क्रिया तथा ट्रापिज्म, सापेच्चित क्रिया, प्रचिप्त-वृत्त-क्रिया, विचार, क्रिया, समानुभूति, ऐच्छिक क्रिया, (२) जन्म-जात तथा त्र्यनुभव-प्राप्त क्रियाएँ जैसे मूल-प्रवृत्तियाँ तथा सीखी गई क्रियाएँ, प्रतिक्रिया के सम्बन्ध में कुछ अन्य आवश्यक बातें।

#### श्रध्याय ७

**√**श्रवधान-क्रिया

११६---१४३

अवधान क्रिया में व्यक्ति की दशा-प्राहकों की व्यवस्था, मांस पेशियों की वस्था, अवधान सम्बन्धी आन्तरिक क्रियाएँ, अवधान और रुचि, अवधान किया के भकार—निष्पयत्नात्मक अवधान, प्रयत्नात्मक अवधान का विस्तार, अवधान किया के निर्धारक (क) वस्तुगत निर्धारक, (ख) व्यक्तिगत निर्धारक।

#### ऋध्याय ८

प्रत्यत्त-क्रिया

१४४---१६=

प्रत्यच्-िक्रया, संवेदना तथा प्रत्यच्-िक्रया, प्रत्यच्-िक्रया का विश्लेपया आन्ति, मरीचिका, प्रत्यच्-िक्रया के निर्धारक—रचनात्मक-ग्रंग, समग्रता नियम, आन्तियाँ, चित्र श्रीर पृष्ठ-भूमि का नियम, समानता का नियम, सार्थ्य का नियम, संगति का नियम, सजातीयता का नियम, संगतिय का निय

प्रत्यच्-िक्रया के क्रियात्मक-श्रंग—श्रावश्यकताएँ, मानसिक विन्यांस, चित्त, श्रन्तर-प्रत्यच् ।

#### अध्याय ६

कल्पना-क्रिया

१६६--१६४

#### श्रध्याय १०

सीखना

१६६---२१६

प्रयत्न श्रीर भूल का सीखना—श्रम्यास का नियम, प्रभाव का नियम, तत्परता का नियम, परिग्रह का नियम, सापेचीकरण—सहायक सामग्री, सापेचीकरण की दशा, व्यापकता, उच्चस्तर, विपरीत सापेचीकरण, श्रन्तह िट द्वारा सीखना, सीखने के सम्बन्ध में श्रन्य श्रावश्यक बातें सीखने की तिर्यक् रेखा, पठार, शारीरिक सीमा, सीखने वाले की च्रमता, सीखी जाने वाली सामग्री, सीखने की रीतियाँ—वितरित तथा एकत्रित श्रम्यास द्वारा सीखना, समग्र या खरड का सीखना, सिक्रय भाग की रीति, श्रावृत्तिकरण।

#### अध्याय ११

स्मरण ८

२१७---२३४

स्मरण—धारणा—विस्मरण—धारणा की माप—धारणा में वैयक्तिक मेद—भिन्न प्रकार की वस्तुत्र्यों की धारणा—सीख़ने की क्रिया का धारणा पर प्रमाव—विस्मरण—विस्मरण का कारण—बाधा—सुप्तावस्था में विस्मरण की कमी—विपरीत विलयन—उत्तेजनात्मक परिस्थित में परिवर्तन—विन्यास में परिवर्तन—पुनरावर्तन पहचान—भुलाना—सीख़ का स्थानान्तर्ण—स्मृति में उन्नति।

#### अध्याय १२

संवेग

२३६---२४७

संवेग—परिभाषा—संवेग के सिद्धान्त—सर्वंसाधारण का विचार—जेम्स लैगें का सिद्धान्त—शेरिङ्गटन श्रौर कैनन का विरोध—कैनन वार्ड का थेलेमिक सिद्धान्त—संवेगों का विकास—परिपक्षता श्रौर शिद्धा का संवेगों पर प्रभाव— संवेगों की पहिचान—संवेग में श्रान्तिरक शारीरिक कियाएँ—संवेगों का निय-न्त्रण—नियन्त्रण के उपाय।

#### अध्याय १३

्रव्याक्तत्व

२४⊏---२७२

व्यक्तित्व—परिभाषा—ज्ञात करने के उपाय—भूत कालीन जीवन—प्रश्नो-तर—मूल्यकरण्—वास्तविक व्यवहार—उन्मुक्त शब्द साहचर्य—ज्ञातचीत— ग्रामिच्चेपक रीतियाँ—रोर्शा की स्याही के घव्यों की परीच्चा—टी-ए-टी-व्यक्तित्व निर्धारक— व्यक्तित्व के प्रकार।

#### अध्याय १४

े वृद्धि तथा परिपक्वता

२७३---२८६

वृद्धि तथा परिपक्वता का सम्बन्ध—न्त्रारंभिक वृद्धि, बीज काल, खुदबुदकाल, भ्रू ण काल, प्रति-क्रिया श्रवयवों का विभेदन तथा वृद्धि—प्रसव तथा प्रसवोत्तर वृद्धि—परिपक्वता, नवजात थ्रिशु की परिपक्वता, चेष्टात्मक परिपक्वता, संवेगात्मक परिपक्वता—परिपक्वता तथा सीखना।

#### अध्याय १५

💹 बुद्धि-परीच्चा

२८७—३२८

बुद्धि-परीच्चण, सम्प्राप्ति, प्रवणता तथा बुश्वि—बुद्धि परीच्च्णों के प्रकार, भाषायुक्त व्यष्टि बुद्धि परीच्चण, भाषा रहित व्यष्टि बुद्धि परीच्चण, भाषायुक्त समष्टि बुद्धि परीच्चण, भाषा रहित समष्टि बुद्धि परीच्चण—मानसिक श्रायु तथा बुद्धि लिब्ध, बुद्धि लिब्ध तथा प्रतांक, श्रवस्था—बुद्धि परीच्चणों की निर्माण

विधि, प्रयोजन, प्रकरणों का संचय, प्रकरण विश्लेषण, प्रमाणिकता, विश्वसनी-यता, त्रंक तालिका, त्रमुबन्ध गुणक—बुद्धि की प्रकृति।

#### अध्याय १६

वंशानुक्रम तथा वातावरण

३२६---३४८

वंशानुक्रम, वंशानुक्रम की कार्य प्रणाली—वंशानुक्रम के कुछ सिद्धान्त, वीजमैन का कोषाणु का सिद्धान्त, सृष्टि के विकास के सिद्धान्त, मेन्डेल का सिद्धान्त, वातावरण, यह, अञ्च्छा यह, अञ्चयतता, कुटुम्ब में बालक का स्थान तथा उसका प्रभाव, स्कूल, संस्कृति का बालक के विकास पर प्रभाव, आर्थिक-सामाजिक परिस्थित, वंशानुक्रम और वातावरण।

#### अध्याय १७

चेतना का स्वरूप

388--368

चेतना—चेतना का विश्लेषण — साहचर्य — पृथकरण चेतना की अवस्थायें — ग्रंचेतन मन की भावनायें तथा स्वप्न की अवस्था; अचेतन मन की प्रवल वासनायें — फ्रायड का मत—एडलर का मत—युङ्ग का मत; अचेतन मन श्रीर सांकेतिक भाव—सांकेतिक भावों की स्थिति—सांकेतिक भावों की उत्पत्ति— सांकेतिक भावों की उत्पत्ति— सांकेतिक भावों की उपयोगिता— श्रचेतन मन तथा मानसिक रोगों की स्थिति - निंद्रा-विचरण— दुहरे व्यक्तित्व का स्वरूप— श्रकारण भय— भक्त की उत्पत्ति; मानसिक ग्रन्थि ग्रीर शारीरिक व्याधियाँ; मनो-विश्लेषण-चिकित्सा।

अध्याय १८

प्रेरणा ।

३७२---३६४

प्रेरणा; श्रावश्यकतार्थे—श्रावश्यकताश्रों में भिन्नता; व्यवहार का शारीरिक श्राधार—भूख ईहा—काम ईहा—श्राजित श्रावश्यकतार्थे; वातावरण पर श्राधारित व्यवहार—वातावरण का श्रावश्यकताश्रों से सम्बन्ध—प्रवर्त्त क - श्रावश्यकतश्रों का सांस्कृतिक निर्धारण; श्रावश्यकता की परिभाषा—माप - श्रावश्यकताश्रों का श्ररोध विधि—सीखने की क्रिया द्वारा श्रवश्यकता का जाप—श्रावश्य-

कता के कुछ प्रभाव - प्रत्यक्तीकरण और कलाना पर प्रभाव - संवेदनशीलता पर प्रभाव—संवेदनशीलवा पर प्रभाव —हदना पर प्रभाव — उन्तमन में सहन-शीलता; त्रावस्यकतात्रों के सम्बन्ध में वैयक्तिक विभिन्नता !

#### अध्याय १६

चिंतन

£X--X85

चिन्तन -चिंतन का माधन - वस्तु - विशाय वस्तु - मामान्य वस्तुये -गतियुक्त वस्तुएँ प्रत्यय चिन्तः; चिन्तन में भाषा का स्थान; चिन्तन करने के दक्ष; समस्या और उसका समाधान - प्रयास और त्रुटि तथा परिज्ञान; श्रमुद चिन्तन हेत्वाभास दोपयुक्त परिज्ञान सकाम चिन्तन एग्द हेत्वामास प्रेरणा—वातावरण का प्रभाव—मीन कल्पनाएँ — गलन विधि का प्रयोग— अम्यस्त विधियों का प्रयोग-वैयक्तिक भिन्नता-शुद्ध चिंतन ।

#### अध्याय २०

स्वप्र

863-638 स्वप —स्वप्न की अवस्था और स्वरूप—स्वप्न के विभिन्न सिद्धान्त: स्वप्न के कारण - शारीरिक उत्तेजना का स्वरूप-मानसिक उत्तेजना का स्वरूप-श्रदेश स्वप्न श्रौर 'उनका महत्व-स्वप्नों का निराकरण ।

कुछ अध्ययनीय प्रन्थ शब्द-सूची प्रश्न

४३४---४३६

735---- SKO

8x8---883

# साधारगा-मनोविज्ञान

# ग्रध्याय-१

आधुनिक मनोविज्ञान की ऐतिहासिक पृष्ठ-भूमि

आधुनिक मनोविज्ञान के यथार्थ वैज्ञानिक स्वरूप को सममने के लिए यह आवश्यक है कि इसके ऐतिहासिक विकास का एक संचिप्त सिंहावलोकन कर लिया जाये। हमारी भाषा में मनोविज्ञान शब्द का वही भाव है जो अँगे जी भाषा में (Psychology) का माना जाता है। यह शब्द प्रीक भाषा के (Psyche) तथा (logos) शब्दों से मिलकर बना है। इन शब्दों का अर्थ क्रमशः (Soul) अथवा आत्मन तथा (discourse) अथवा संलाप होता है। अतः प्राचीन काल में इसके अन्तर्गत केवल 'आत्मन' के स्वरूप, गित, इत्पत्ति तथा निलय सम्बन्धी आध्यात्मक समस्याओं पर विचार किया जाता था। इससे स्पष्ट है कि उस समय मनोविज्ञान दर्शन-शास्त्र का केवल एक अंग मात्र सममा जाता था। उस समय के दार्शनिकों का विचार था कि यदि किसी प्रकार मनन तथा अन्तर्निरीच्रण द्वारा 'आद्मन' के वास्तविक स्वरूप को सममा जा सके तो फिर व्यवहार की व्याख्या करने में क्या कठिनाई हो सकती है।

<sup>!—</sup>Introspection.

लगभग ४०० बी० सी० के आस-पास श्रीक दार्शनिकों ने 'आत्मन् का स्वरूप व्यवहार तथा अनुभव का निरीच्या तथा वर्णन करके सम-फने का प्रयत्न किया। यद्यपि इस रीति द्वारा वनाय गये उनके वहुत से अनुमान अब सारहीन सिद्ध हो चुके हैं किन्तु व्यवहार तथा अनुभव को जिस प्रकार विश्लेषणात्मक रूप में उन्होंने अध्ययन करने का प्रयत्न केया उसने हमारे आधुनिक मनोवैद्यानिक ज्ञान पर पूरा प्रभाव डाला है। उन्होंने अपने विचारों का पूँजीभूत जो कोप छोड़ा उसने यथार्थ में मानसिक-दर्शन श्रिक्यांत् मनस् के दार्शनिक अध्ययन का रूप धारण् केया।

प्लेटो से पूर्व के कुछ प्रीक दार्शनिक मनस को एक प्रकार की अन्त-योंति , दूसरे उसको एक प्रकार का जल तथा कुछ उसको एक प्रकार की गित सममते थे। प्लेटो (४२७-३४७ ई० पू०) ने मन और वेचारों को एक समभा। उसके अनुसार विचार स्वयमेव मानव से ररे विश्व में वर्तमान है। किन्तु अरस्तृ (३८४-३०२ ई० पू०) के वेचारानुसार शरीर से अलग मन की कल्पना नहीं की जा मकती। वह तो यथार्थ में शारीरिक व्यापार मात्र है। जैसे-जैसे शरीर विज्ञान का ज्ञान बढ़ता गया वैसे-वैसे अरस्तृ की इस बात में अधिक सत्यता प्रतीत होने लगी कि व्यवहार तथा अनुभव यथार्थ में प्राणी के व्यापार हैं।

अरस्तू के बाद लगभग आठ शताब्दियों के मनोवैज्ञानिक विकास का कोई सुसम्बद्ध इतिहास न होने के कारण हमारा ध्यान पुनुक्त्थान काल के एक महान दार्शनिक डेकार्टे (१४६६-१६४०) की खोराजाता है। डेकार्टे का विचार था कि प्राणी-मात्र की क्रियाएँ दो भागों में विभाजित की जा सकती हैं, एक वे जिनको यान्त्रिक तथा दूसरी वे जिनको

१-Mental Philosophy. २-Inner flame. ३ Plato. ४. Aristotle. 4-Physiology. ६-Renaissance. ७-Decartes. 5-Mechanical.

गैद्धिक की संज्ञा दी जा सकती है। बैद्धिक कियाएँ यान्त्रिक कियाओं से बिल्कुल भिन्न होती हैं। बैद्धिक किया श्रात्मा का कार्य है। श्रात्मा श्रयवा मन श्रीर प्रकृति एक दूसरे से स्वतन्त्र दो सन्ताएँ हैं जो श्रापस में एक दूसरे को प्रभावित करती रहती हैं। इस दार्शनिक विचार को हैतवाद की संज्ञा दी गई।

इसके विपरीत स्थानी जा नाम के दार्शनिक का विचार था कि अन्ततीगत्वा मन और शरीर एक हैं। यह होनों एक ही तत्त्व की दो अवस्थाएँ हैं। इस सिद्धान्त को अधिनवान कहते हैं।

डेकार्ट श्रीर स्पीनो जा के समान काउँवनं जाँ ने भी मन तथा शरीर के सम्बन्ध की ज्याख्या करने का प्रयन्न किया। उसका विचार था कि यह स्वीकार करना कि एक अनीतिक श्रात्मा भौतिक शरीर पर प्रभाव डालती है तभी सम्भव हो सकता है जब दोनों एक ही, श्राध्यात्मक श्रथवा लौकिक, तन्त्व के बने हों। उसके श्रनुसार शरीर श्रपने यांत्रिक नियमों के श्रनुसार चलता है श्रार मन श्रपने मानसिक नियमों के श्रनुसार चलता है। श्रतः शार्रारिक किया की ज्याख्या के लिए यांत्रिक नियमों का सहारा लेना चाहिए श्रीर मानसिक किया की ज्याख्या के लिए यांत्रिक नियमों का सहारा लेना चाहिए श्रीर मानसिक किया की ज्याख्या के लिए मानसिक नियमों का। इस सिद्धान्त को शरीरात्मसमानान्तरता की संज्ञा दी गई।

सत्रहवीं खाँर अठारहवीं शताब्दी के मनोवैज्ञानिक तेत्र में हावज्, लाक, वक्लें, सुम, , रीड, , बोल्फ, , बैन्थेम, , तथा कान्ट, अव्य महत्वपूर्ण दार्शनिकों ने कार्य किया और अपनी रचनाओं द्वारा मनो बलान की धारा को आगे बढ़ाया। इस सत्रहवीं शताब्दी में

१-Rational. २-Matter. ३-Spinoza. १-Aspects. ४-Leibnitz. १-Psycho-physical Parallelism. ७-Hobbes. ६-Locke. १-Berkley. १०-Hume. १ -Reid. १४-Wolff. १२-Benthem. १३-Kant. १४-Associationism.

इँग्लैएड में साहचर्यवाद के सिद्धान्त का जन्म हुआ। इस सिद्धान्त के अनुसार जब एक ज्ञानेन्द्रिय में एक प्रकार की उत्ते जना का जन्म होता है और एक चए बाद जब दूसरी ज्ञानेन्द्रिय में दूसरी उत्ते जना का तो मित्तिष्क में पहली उत्ते जना से उत्पन्न स्पन्दन होने वाले स्पन्दनों के बाद ही दूसरी उत्ते जना से उत्पन्न स्पन्दन होने हों। मित्तिष्क के अनेक भाग एक दूसरे से इस प्रकार से सम्बन्धित हैं कि फिर उसके पहली उत्ते जना के परिणाम स्वरूप मित्तिष्क के एक भाग में स्पन्दन होते ही दूसरे भाग में स्पन्दन होने लगता है। इस अवस्था में दूसरी उत्ते जना का होना विल्कुल आवश्यक नहीं होता। यह साह-चर्य अनेक प्रकार से स्थापित होता है। माहचर्यवाद के इस सिद्धान्त को मानिसक कियाओं का ज्याख्यात्मक निद्धान्त समभा जाने लगा जब कि यथार्थ में वह केवल एक वर्णनात्मक सिद्धान्त था।

इस काल का दूसरा महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त "शक्ति-मनोविज्ञान'" का है। यह कहा जा सकता है कि इम सिद्धान्त का जन्मदाता वोल्फ नाम का दार्शनिक था। उसका विचार है कि हमारी श्रात्मा की निश्चित और भिन्न-भिन्न श्रानेक शक्तियाँ हैं। श्रात्मा थोड़े समय के लिए प्रत्येक शक्ति का उपयोग करने लगती है। किन्तु फिर भी श्रात्मा का एकत्व बना रहता है। यह श्रानेक प्रकार की शक्तियाँ इच्छा-शक्ति, स्मरण-शक्ति, तर्कना-शक्ति श्रादि हैं।

मनोवैज्ञानिक अध्ययन का यह दार्शनिक स्वरूप वस्तुतः अवाधित गति से लगभग अठारहवीं शताब्दी के अन्त तक चलता रहा। मानवीय ज्ञान के अन्य चेत्रों में प्रयोगात्मक रीति से वैज्ञानिक तथ्यों का निरूपण बड़ी शीघता-पूर्वक हो रहा था। शरीर-विज्ञान तथा अन्य भौतिक-विज्ञानं

में बहुत उन्नित हो चुकी थी। इसके परिणाम म्वरूप जर्मनी के एक प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक वुन्डट का ध्यान इस स्रोर गया स्रोर उन्होंने सन् १८०६ ई० में लीपजिग में प्रथम मनोवैज्ञानिक-प्रयोशाला स्थापित की। स्त्राधुनिक मनोविज्ञान के वर्तमान म्वरूप का जन्म दाता वुन्डट को समक्तना चाहिये। इँगलैण्ड, स्रमेरिका तथा योरुप के स्रन्य उन्नितशील देशों से स्रनेक मनोविज्ञान-वेत्ता उसके कदमों में इकट्ठे हुए। उससे दीचा पाकर उन्होंने स्रपने स्त्रपने देशों में जाकर स्रपने गुरु के तरीकों पर मनोविज्ञान का स्रध्ययन स्त्रारम किया। यहीं से प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का प्रारम्भ होता है। वुन्डट ने न केवल प्रयोगात्मक स्त्रेत्र में ही काम किया वरन् उसने मनोविज्ञान के स्तर्य किसी भी पत्त को स्रक्तुता न छोड़ा।

जबिक एक ओर वुन्ड्ट और उनके शिष्य टिचनर तथा कैटेल प्रयोगशाला में मनोविज्ञान का प्रयोगात्मक अध्ययन कर रहे थे दूसरी ओर इँग्लैंग्ड में गाल्टन नामक वैज्ञानिक प्रमुखतः डार्विन के विकास-सिद्धान्त का अध्ययन करने के साथ-साथ व्यक्तिगत अन्तर के मनोविज्ञान की सृष्टि कर रहा था। उन्होंने सबसे पहले अंक-वैज्ञानिक तरीकों द्वारा व्यक्तिगत अन्तर का अध्ययन किया।

गाल्टन ने कुछ काम म्मृति पर भी किया था। इस च्लेत्र में सबसे महत्त्वपूर्ण कार्य एविन्गाँस ने किया। उनके कार्य की विशद व्याख्या 'स्मृति' नाम के ऋध्याय में की जायगी।

उन्नीसवीं शताब्दी का एक अन्य प्रसिद्ध मनोविज्ञान-वेत्ता विलियम जेम्स था। वह भी वुन्ड्ट के समान ही प्रतिभाशाली था। उसने भी

<sup>?-</sup>Wundt. ?-Leipzig. ?-Experimental Psychology. ?-Theory of Evolution. -Psychology of Individual Differences. ?-Statistical. v-Memory. . Ebbinghaus. ?-William James.

अपनी प्रखर बुद्धि द्वरा मनोविज्ञान के लगभग प्रत्येक चेत्र की प्रभावित किया। उसकी महत्ता का अनुमान इस तथ्य के आधार पर लगाया जा सकता है कि इस समय भी जबिक मनोविज्ञान बहुत आगे वढ़ चला है अमेरिका के अनेक मनोविज्ञान-वेत्ता उसकी कृतियों को पढ़कर प्रोत्सा-हित होते हैं।

श्राधिनिक मनोविज्ञान ने वस्तुतः सबसे महत्वपूर्ण करवट सन १६०४ ई० के श्रास-पास ली जबिक पावलीव नाम के एक अशीर-विज्ञानिक ने सापची-करण का नियम स्थापित करके मानसिक क्रियाश्रों का भौतिक श्राधार खोज निकालने का प्रयत्न किया। पावलीव ने श्रपना यह सापेची-करण का प्रयोग एक कते पर किया था।

पावलोव के सापेचीकरण-सिद्धान्त तथा डार्विन के विकास बाद से प्रभावित होकर वाट्सन नाम के मनोविज्ञान-वेना ने मनोविज्ञान से मन अथवा चेतना को विल्कुल निकाल फेंकने का प्रयत्न किया। अब तक मनोविज्ञान की परिभाषा किसी न किसी रूप में 'चेतना का अध्य-यन 'ही रही थी, आर इसके अध्ययन की एक प्रमुख रीति अन्तर्निरी-च्या थी, किन्तु वाट्सन को इसमें अनेक आपिनयाँ माल्म हुई। उसका विचार था कि इससे हमें क्या मतलव कि चेतना के कितने अंग हैं और उसका क्या स्वरूप है। हमें केवल प्राणी के व्यवहार से मतलब होना चाहिए और मनोविज्ञान का प्रमुख विषय मानवीय व्यवहार का अध्य-यन होना चाहिये। इस अध्ययन के लिए केवल विधेयात्मक रीतियों का प्रयोग किया जाना चाहिये। उसके अनुसार मनोविज्ञान 'व्यवहार-विज्ञान' ठहरा।

वाट्सन के समकालीन एक अन्य मनोविज्ञान-वेत्ता मेग्ह्रगल का

<sup>₹-</sup>Pavlov. ₹-Conditioning. ₹-Darvin. ४-Watson. ҳ-Study of Consciousness. ₹-Objective. ७-Psychology of behaviour. ८.Mc Dougall.

कहना था कि बिना मन अथवा अन्तः करण के किसी प्रकार का मान-वीय व्यवहार सम्भव नहीं है, अतः व्यवहार का यथेष्ट अध्ययन करने के लिए मन का अध्ययन आवश्यक है। उनके अनुसार "मनोविज्ञान मानवीय मन का विज्ञान है, उस दशा में जिस दशा में वह यथार्थ में स्थित है और किया शील रहता है।" किन्तु इस पर भी अनेक आप-त्तियाँ उठाई गई। सबसे साधारण आपित यह है कि मनोविज्ञान को स्थूल वैज्ञानिक स्वरूप देने के लिए 'मन' जैसे अमात्मक सामान्य प्रत्यय को को नहीं प्रहण किया जा सकता। अतः अब मेग्डूगल की परिभाषा को छोड़ दिया गया है। उसके 'मन' को मित्राष्ट्रक का केवल एक 'क्रियात्मक-पंच' माना जाता है।

ऋव मनोविज्ञान का ऋध्ययन पूर्णतः विधेयात्मक वैज्ञानिक रीति से किया जाता है, मनोवैज्ञानिक नियम किसी दार्शनिक विशेष के मस्तिष्क की एकान्तिक उपज न होकर कठोर प्रयोगात्मक तथ्यों पर निर्धारित किए जाते हैं तथा मनोविज्ञान का एक सच्चा विद्यार्थी कोई भी तथ्य विना किसी प्रयोगात्मक ऋाधार के प्रहण करने को तैयार नहीं होता है।

मनोविज्ञान का आधुनिक स्वरूप निर्वारित करने में वाट्सन के समान ही महत्वपूर्ण हाथ वर्थोमर, कायलर और कोफका के का है। प्रत्यत्त-अध्ययन में अनेक महत्वपूर्ण नियमों की खोज का अय इन्हीं तीन सज्जनों को है। इनके सिद्धान्त गेस्टाल्टवाद के नाम से प्रसिद्ध हैं।

त्राधुनिक मनोविज्ञान की एक त्र्यन्य महत्वपूर्ण शाखा व्यक्तिगत त्र्यन्तर का मनोविज्ञान है। इसके त्र्यन्तर्गत मानवीय योग्यतात्रों का पता लगाने का प्रयत्न किया जा रहा है। इस चेत्र में बुद्धि-परीचा-साधनों का का चलन बड़ी शीघता पूर्वक हुत्रा। इस सम्बन्ध में फ्रांस के इल्फेड विने का नाम स्मरणीय है। उन्होंने सब से पहले बुद्धि-परीचा-साधन

<sup>?-</sup>Mind. ?-Concept. ₹-Wertheimer. 8-Kohler. \(\mathbb{L}\)-Koffka. \(\xi\)-Study of Perception. \(\mathbb{L}\)-Gestalt Theory. \(\si\)-Tests of Intelligence.

की खोज की । स्पियरमैन तथा थर्सटन नाम के अन्य दो मनोविज्ञान-वेता इस त्रेत्र में महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं।

बीसवीं शताव्दी के मनोविज्ञान में वियना के एक प्रसिद्ध मनो-विज्ञान-वेत्ता फायड् का नाम सम्भवतः सबसे ऊँचा है। उसने मनो-विज्ञान की वैज्ञानिक कार्य-कारण शृंखला में अचेतन की कलाना करके एक महत्वपूर्ण योग दिया है। इस कल्पना ने मनोविज्ञान में वहीं कार्य किया जो बीज गणित में ऋगात्मक अंकों की कल्पना ने किया है। उसका मनः विश्लेषण् का सिद्धान्त व्यक्तित्व तथा अस्मामान्य-मनो-विज्ञान में अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान रखता है।

अन्त में हम अब मनोविज्ञान के उस स्वरूप की कल्पना करने का प्रयत्न करें जिस स्वरूप में वह इस समय मित्रयू में वर्तमान है। अब मनोविज्ञान मानवीय जीवन के लगभग प्रत्येक चेत्र में प्रविष्ट हो गया है। शिचा मनोविज्ञान , आहोगिक मनोविज्ञान , सामाजिक मनो-विज्ञान के वर्गक्तत्व मनोविज्ञान, चिकित्सा मनोविज्ञान के तथा वाल मनोविज्ञान, उसकी कुछ महत्वपूर्ण शाखाएँ हैं। इन सब का चरम उद्देश्य प्राणी के सामाजिक तथा वैयक्तिक जीवन के द्वन्द्व को समभते हुए उसके योग्य उचित दशाओं को उपलब्ध करना तथा उसको सुखी बनाना है। इंग्लैएड में व्यक्तिगत अन्तर के मनोविज्ञान पर विशेष ध्यान दिया गया है। अमेरिका में वाट्सन के प्रभाव से व्यवहार वाद का एक सुधरा हुआ स्वरूप कियात्मक मनोविज्ञान , के नाम से प्रचलित हो रहा है। व्यक्तित तथा सामाजिक मनोविज्ञान के भी वहाँ अच्छी उन्नित की है। वहाँ गेस्टाल्टवाद का प्रभाव भी बहुत व्यापक रूप में स्थानीय-चेत्र-वहाँ गेस्टाल्टवाद का प्रभाव भी बहुत व्यापक रूप में स्थानीय-चेत्र-

मनोविज्ञान के नाम से प्रस्कुटित हुन्ना है। इस चेत्र में लैबीन का नाम बहुत प्रसिद्ध है। इस मनोविज्ञान द्वारा बाह्य जगत तथा प्राणी के पारस्परिक सम्बन्ध की विशद ब्याख्या का प्रयत्न किया जा रहा है।

मनोविज्ञान की ऐतिहासिक पृण्ड-भूमि के इस संचित्र वर्णन के बाद श्रवहम श्राधुनिक मनोविज्ञान के कुछ महत्वपूर्ण देत्रों का वर्णन करेंगे:—

- (१) साधारण मनोविज्ञान के अन्तर्गत मनोविज्ञान के मौलिक सिद्धान्त आते हैं। इसमें हम विशेषतः सामान्य प्रौढ़ मानव का अध्ययन करते हैं। अन्य बातों को दूसरी शाखाओं के लिए छोड़ दिया जाता है इसमें मुख्यतः इन विषयों का अध्ययन किया जाता है (अ) संवेदना तथा प्रत्यत्त (आ) भावना तथा संवेग (इ) सीखना तथा प्ररणा (ई) अवधान १० तथा विचार १०।
- (२) शारीरिक मनोविज्ञान<sup>१२</sup> में म्नायु-समवाय<sup>१३</sup> तथा एएडोक्रीन प्रन्थियों<sup>१४</sup> जैसी चीजों का श्रध्ययन होता है जिनके द्वारा मानव का मानसिक व्यवहार नियन्त्रित होता है।
- (३) व्यक्तिगत अन्तर का मनोविज्ञान—इसकी चर्चा उपर की जा चुकी है।
- (४) श्रौद्योगिक मनोविज्ञान में नौकरी के लिए चुनाव के तरीके, इस काम के लिए उचित परीच्चा-साधनों की खोज, चुने गये व्यक्तियों की दीचा के लिए उचित प्रबन्ध तथा कार्य कुशलता बढ़ाने के तरीके श्रादि का श्रध्ययन किया जाता है। संचेप में इसैके श्रन्तर श्रमिक तथा उससे सम्बन्धित मनोवैज्ञानिक वातावरए का श्रध्ययन किया जाता है।

१-Functional Psychology. ₹-Topographical Psychology. ₹-Lewin. १-General Psychology. १-Sensation. ६-Perception. ৫-Feeling. ₹-Emotion. ६-Motivation. १०-Attention. ११-Thought. १२-Physiological Psychology. १३-Nervous System.

- (४) वाल मनोविज्ञान में वालक के विकास, उमकी यांग्यता तथा उससे सम्बन्धित संस्कार तथा वाह्य जगत की ममस्या का ऋष्ययन किया जाता है। इसमें वालक के उचित ऋभियोजन के उपयुक्त सामा-जिक दशाओं पर भी विचार किया जाता है।
- (६) शिचा-मनं विज्ञान में वालक का पाठशाला के वातावरण में मनोविज्ञानिक अध्ययन किया जाता है। इसमें वाल-मनं विज्ञानिक चिकित्सा मनोविज्ञान तथा सीखने और प्रेरणा के गत्यात्मक मनोविज्ञान से भी सहायता ली जाती है।
- (७) त्रसामान्य-मनोविज्ञान में मानवीय व्यवहार की विषमता पर विचार किया जाता है। वे व्यक्ति जिनका व्यवहार सामान्य से हटकर कुछ त्रटपटापन लिए हुये होता है इस चेत्र के त्रम्नगंत त्राते हैं। इसका मानसिक-विकृति-विशेषज्ञता र से घनिष्ट सम्बन्ध है।
- (=) गत्यात्मक मनोविज्ञान में मनःविश्लेपण् द्वारा मानवीय व्यव-हार की असामान्यता के अचेतन कारणों की खोज का प्रयविक्या जाता है।
- (६) चिकित्सा मनोविज्ञान में श्रमामान्य व्यक्तियों की सामान्य बनाने के लिए उनपर क्रियात्मक मनोविज्ञान द्वारा स्थिर किये गये सिद्धान्तों का प्रयोग किया जाता है।
- (१०) समाज-मनोविज्ञान में व्यक्ति के सामाजिक सम्बन्धों का मनो-वैज्ञानिक अध्ययन किया जीता है। वर्तमान समाज-मनोविज्ञान पर गेस्टाल्टवाद की गहरी छाप पड़ी है।

#### ·—:0:\c:--

<sup>&#</sup>x27;-Endocrine Glands, \aakstrick-Environment, \aakstrick-Dynamic Psychology, \aakstrick-Psychiatry,

#### विषय प्रवेश

वाह्य-जगत में अनन्त शक्तियाँ सदैव गतिशील रहती हैं। किसी भी प्राणी विशेष पर इनमें से कुछ शक्तियों का प्रभाव पड़ता है श्रीर कुछ का नहीं। शक्तियों का प्रभाव पड़ने के परिगाम स्वरूप उस प्रागी के व्यवहार में परिवर्तन होता है। मनुष्य ऐसा ही एक प्राग्री है। वाह्य-जगत के साथ-साथ उसका एक अन्तर्जगत भी है। वाह्य-जगत के प्रभाव के परिशाम-स्वरूप उसके अन्तर्जगत में परिवर्तन होता है जो, यदि उसके बाहरी व्यवहार के रूप में प्रम्फुटित होता है, जिससे उलटकर वह पुनः प्रभावित होता है। इसी प्रकार जीवन चलता रहता है।

वाह्य- 
$$\rightarrow$$
 प्राणी  $\rightarrow$  व्यवहार  $\rightarrow$  परिवर्तन  $\rightarrow$  प्राणी  $\rightarrow$  प्राणी

श्रव श्रात्रो हम इस जीवित मानव का वैज्ञानिक श्रध्ययन करें। इस अध्ययन का विषय मानव और उसके वाह्य-जगत का एक अत्यन्त र्जाटल समवाय है। इस समवाय में होने वाली घटनाओं में एक निश्चित कार्य-कारण परम्परा है। वह इस प्रकार है कि वह एक उत्तेजना र किसी ज्ञानेन्द्रिय को प्रभावित करती है, जिसके परिएाम-स्वरूप स्नायु-समवाय में कुछ घटित होता है, श्रोर तब प्राणी कुछ करता है। मनोन विज्ञान का प्रमुख उद्देश इसी जीटल समवाय को समभना है।

१-System. ?-Stimulus. ?-Sense-organs. 8-Nervous-system.

#### परिभाषा तथा व्याख्या

मनोविज्ञान से हमारा तात्पर्य उस विधायक विज्ञान से हैं जिसके मनोविज्ञान की अन्तर्गत हम सम्पूर्ण मानव की कियाओं का अध्य-परिभाषा यन करने हैं।

मानवीय ज्ञान की वह शाखा जो कार्य कारण शृंखना से जकड़ कर विधेयात्माक तथा प्रयोगात्माक रीतियों से खोजे गए तथ्यों का निरूपण

करती है,विज्ञान कहलाती है। वैज्ञानिक तथ्य-मन्। विज्ञान एक निरूपण काल्पनिकता से परे रहता है। आधुनिक विधायव विज्ञान है स्मोजित्सर की तीक गरी दशा है। आप का सर्वो मनोविज्ञान की ठीक यही दशा है। आज का मनो-विज्ञान वेत्ता कमरे में बैठकर चारों श्रोर के किवाड़ बन्द करके श्रपने व्यक्तिगत अनुभवों का विश्लेपण करके व्यापक नियमों का निरूपण नहीं करता, जैसे कोई दार्शनिक किया करता है। वह म्वयं मानवीय चेत्र में उत्तर कर प्रयोग द्वारा तथ्यों की खोज करके नार्किक रूप में उनसे निकले हुए परिणामों को सब के सामने रखता है। उसको इससे कोई प्रयोजन नहीं कि उसके परिणाम नैतिक दृष्टि से बाह्य हैं, अथवा नहीं तथा उन तथ्यों को समाज में उस स्वरूप में रहने देना चाहिए या नहीं। 'क्या होना चाहिए श्रौर क्या नहीं ?' इस पर विचार करने का काम आदर्श-निधारक विज्ञानों का है; जैसे नीति-विज्ञान र । क्या है श्रीर क्या होता है ?' इस पर विचार करने का काम विधायक-विज्ञान का है। मनोविज्ञान यही कार्य करता है, श्रीर इसी लिए वह एक विधा-यक विज्ञान है। एक एक उदाहरण द्वारा यह ऋन्तर बहुत स्पष्टतः समभ में त्रा जायगा। प्राण-संकट देखकर मनुष्य भयभीन हो जाता है यह एक मनोवैज्ञानिक तथ्य है। उसको भयभीत होना चाहिए या नहीं, किस दशा में इंसते ईसते प्राण दे देना चाहिए, और प्राण जैसी तुच्छ वस्तु की रत्ता के लिए भयभीत होने से क्या लाभ ? यह सब

<sup>?-</sup>Positive, ?-Objective, ?-Experimental. ?-Normative, y-Ethics.

बातें मनोविज्ञान के चेत्र के वाहर हैं। प्राण्-संकट समुपस्थित होने पर स्थाद्शं व्यवहार क्या होना चाहिए ? इस वात का उत्तर नीति-विज्ञान जैसे स्थाद्शं निर्वारिक विज्ञान ही दे सकते हैं, मनोविज्ञान नहीं। मनो-विज्ञान केवल भयभीत प्राणी की मानसिक दशा तथा व्यवहार की व्याख्या करके सन्तुष्ट हो जाता है।

संसार में अनेक प्राणी हैं किन्तु मनोविज्ञान केवल मानव का अध्य-यन करता है। अब से कुछ समय पूर्व तक तो मनोविज्ञान मानव का केवल उन चेतन शक्तियों का अध्ययन करता था मनोविज्ञान के श्रध्ययन जिनकी सहायता से वह समाज में सामान्य जीवन व्यतीत करता है। केवल सामान्य मानव ही मनो-का विषय-मानव विज्ञान-वेत्ता की खोज का विषय था। किन्तु अब मानव का समस्त चेतन अथवा अचेतन, सामान्य अथवा अतिसामान्य सभी व्यवहार मनोविज्ञान के अध्ययन का विषय है। किन्तु मानवीय व्यवहार निश्चित करने वाली शक्तियाँ इतनी गहन होती हैं कि आज-कल का मनोविज्ञान-वेत्ता यथेष्ट प्रयोगात्मक साधनों के अभाव में उनको नहीं समभ पाता है। विकास के नियम के आधार पर उसका अनुमान है कि यदि हम उन प्राणियों के व्यवहार की समभ सकें तथा नियम-बद्ध कर सकें जो कि विकास परम्परा में मानव की अपेद्या कहीं कम जटिल है तो सम्भव है कि एक समय वह त्राये जब हम मानवीय व्यवहार को समक सकेंगे तथा नियम-वद्ध कर सकेंगे। इसके परिणाम स्वरूप मनोविज्ञान-वेत्ता की प्रयोगशाला में चूहे, मेढक और कुत्ता जैसे जीव प्रवेश पा गये हैं। किन्तु इससे यह न सममा जाना चाहिये कि मनोविज्ञान अब मानव के अध्ययन से हट गया है। इन जीवों का मनो-वैज्ञानिक ऋध्ययन उद्देशप्राप्ति का साधन-मात्र समभना चाहिए। इस मनोवैज्ञानिक अध्ययन को जन्तु-मंनोविज्ञान कहते हैं। असली मनो-

<sup>?-</sup>Animal Psychology

विज्ञान के अन्तर्गत मानवीय प्राणी का ही अध्ययन होता है। जन्तु मनोविज्ञान केवल एक सहायक साधन का काम देता है। यह बात आगे चल कर भली भाँति समभ में आ जाएगी।

अनवरत परिवर्तन विश्व का स्वाधाविक गृह्य है। मानव प्रतिच्छा इस परिवर्तन में सिक्रय भाग लेता है। प्रतिच्छा बाह्य शिक्यों उसके तत्कालीन शिक्त मंतुलन को अण्ट करती रहती हैं। मानव की कियार आर वह उनसे प्रभावित होकर अपनी प्राम-शिक्त द्वारा एक नवीन शिक्त मंतुलन स्थापित करने का प्रयत्न करता है। फलतः शिक्त मंतुलन को पुनः स्थापित करने के लिए वह अनेक व्यक्त अथवा अव्यक्त कियाएं करता है। गर्ना विज्ञान में हम इन्हीं कियाओं का अध्ययन करते हैं। एक बार एक अध्यापक कजा में गिणित पढ़ा रहे थे। उस कच्चा का एक विद्यार्थी कभी काम नहीं करता था। उस दिन भी वह काम करके न लाया। अध्यापक उसके इस व्यवहार पर असन्तीप प्रकट कर रहे थे, यकायक उसके घर में ममाचार

से समक में आ जाएगी। बालक के पिता की मृत्यु का समाचार आने से पूर्व जो वाह्य शिक्तवाँ जसे वालक का अध्यापक के सामने होना, उसकी नोटबुक पर प्रश्नों के हलों का न होना, साथ के अन्य विद्याधियों की नोट-बुकों पर प्रश्नों के हल लिखे होना आदि, अध्यापक पर काम कर रहीं थीं। उनका संतुलन करने के प्रयन्न में वह वालक पर क्रोध कर

आया कि उसके पिता का देहान्त हो गता। अध्यापक का साग असंतोष काफूर हो गया। वे उस बालक के प्रति सहानुभृति तथा दया प्रदर्शित करने लगे। इस घटना का विश्लेषण करने से उपलिण्वित बात सरलता

रहे थे, किन्तु बालक के पिता की मृत्यु के समाचार ने उस सन्तुलन को अब्द कर दिया तथा अध्यापक को अन्य प्रकार से शहन्त-सन्तुलन के लिए प्रेरित किया। इस सम्पूर्ण घटना में भाग लेने बालों ने अलग-

१-Equilibrium.

अलग कियाएं की । मनोविज्ञान के अन्तर्गत हम इन सभी कियाओं का अध्ययन करते हैं।

मनोविज्ञान में सम्पूर्ण प्राणी द्वारा की गई क्रिया का अध्ययन किया जाता है। उसमें किसी अंग-विशेष की क्रिया का अध्ययन नहीं किया जाता। यदि किसी अंग का अध्ययन किया भी जाता है तो वह केवल सम्पूर्ण प्राणी के व्यवहार को अधिक स्पष्टता पूर्वक सममने के लिए। इसमें हम प्राणी को इकाई मान कर उसके समस्त अंगों की क्रिया का अध्ययन संगठित रूप में करते हैं। विभिन्न अंगों की क्रियाओं का यह संगठन एक मानसिक क्रिया है। अतः यह कहा जा सकता है कि मनो-विज्ञान में मानव की मानसिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है। अपर के उदाहरण से यह मानसिक क्रिया वाली वात स्पष्ट समभ में आ जाती है।

### मानसिक क्रिया के तीन श्रंग माने गये हैं :-

साधारणाः उत्तेजना वाह्य जगत में ज्याप्त शक्तियों के ऐसे परि-वर्तर्न को कहते हैं जो किसी ज्ञानेन्द्रिय पर प्रभाव डालता है। आँख में प्रविष्ट होकर और उसके प्रभाव प्रह्णशील अंतः-(१) उत्तेजना पटल (Retina) पर पड़कर प्रकाश एक उत्ते जना बन जाता है। ध्विन अन्तःकर्णा भें स्थिति अवण् सम्बन्धी म्नायु तक पहुँच कर ध्विन एक उत्तेजना हो जाती है। इसी प्रकार त्वचा पर कोई बोम, नासिका में सुगन्य जिला पर मिर्च यह सव उत्तेजना बन सकती है यदि वे यथार्थ में उत्तेजित करती हैं। बाह्य जगत में ज्ञानेन्द्रियों को साधारणतः प्रभावित करनेवाले परिवर्तन होते रहने पर भी यदि किसी व्यक्ति विशेष की ज्ञानेन्द्रियों उनसे प्रभावित नहीं होती तो वे परिवर्तन उसके लिये उत्तेजनाएँ नहीं बन सकती।

<sup>?—</sup>Inner ear.

मनोवैज्ञानिक प्रयोग शाला में बहुधा जब हम उत्ते जना की वात करते हैं तो उससे हमारा तात्पर्य प्रयोग की आवर्य कराओं से आवद किसी पदार्थ-विशेष से होता है। ज्यापक रूप में हम आन्तरिक उत्ते जना की भी कल्पना कर सकते हैं— जैसे भूख लगना। यह उत्तेजना प्राणी की शारीरिक आवश्यकताओं से उत्पन्न होती हैं। कभी-कभी मानसिक किया के इस बाह्य कारण को परिन्थित भी कहते हैं जो साधारणतः उत्तेजना से अधिक जटिल होती है और ज्यक्ति के अनुभव से सीमित रहती है। नेत्र के अन्तः पटल पर पड़नेवाला तेज प्रकाश एक उत्तेजना है किन्तु सड़क पर अधकार में हॉर्न बजाती हुई, सामन से आती तेज रोशनी वाली मोटर एक परिस्थित हो जाती है।

उत्ते जना अथवा परिस्थित का प्रभाव प्राणी पर उसकी जानेन्द्रियों द्वारा पड़ता है जिसके परिणामस्वरूप तत्मग्रन्थी विशिष्ट स्नायिक गिति होती है उनके परिवर्तनों के बाद उस गित का प्रभाव सुपुम्ना नाड़ी तथा मिन्छिक पर पड़ता है। वहाँ पर अन्तर्वाहिनी गित के द्वारा वाहिगी-मिनी गित का निर्धारण होता है जिसके परिणामस्वरूप माँस-रिणा गितिशील होती हैं अथवा प्रथियों से रस निकालनी हैं। इस सम्पूर्ण किया को आन्तरिक-प्रक्रिया कहते हैं। उत्ते जना से लेकर प्रतिक्रिया तक के बीच का समय आन्तरिक प्रक्रिया का समय माना जाता है। एक ही उत्ते जना अथवा परिस्थिति का प्रभाव अनुभव के अनुसार अन्तर्य-अनग व्यक्तियों पर अलग अलग होता है। उत्ते जना का वाह्य स्वरूप अपरिवर्तित रहने पर भी आन्तरिक क्रिया में अन्तर हो जाता है। अपनी ख़ार तेजी से आती हुई फुटवाल को तुम मारने को बढ़ते ही किन्तु एक छोटा वालक उससे दूर सारा जाता है। आन्तरिक प्रक्रिया का स्वरूप

<sup>₹—</sup>Situation. ₹—Internal Process. ₹—Neural activity. 8—Spinal cord. ≠—Brain. ₹—Glands.

प्रितिकिया के अधार पर निश्चित किया जाता है। तेजी से आती हुई फुटबाल ने तुम्हारे अन्दर दृढ़ता और छोटे बालक के अन्दर भय उत्पन्न किया; इसका स्पष्ट बोध इस बात से हो जाता है कि तुम उसको मारने को उद्यत हुये और छोटा बालक डर कर भाग गया।

प्रतिक्रिया मानसिक क्रिया का अन्तिम अंग है। प्रत्येक उत्तेजना का परिणाम प्रतिक्रिया होती है—आन्तरिक अथवा वाह्य। साधारणतः

प्रतिक्रिया से उत्तेजना के वाह्य प्रभाव का ऋर्थ

(३) प्रतिक्रिया लिया जाता है। सीटी सुनने पर हाथ उठाना एक वाह्य प्रतिक्रिया है। उसके जटिल स्वरूप को व्यव-

हार कहते हैं। व्यवहार में अनुभव और अर्थ की भावना भी सिम-लित रहती है। वह आन्तरिक भी हो सकता है और वाह्य भी। साधारणतः जीवन में शुद्ध उत्ते जनाएँ अथवा प्रतिक्रियाएँ कम देखने में आती हैं। प्राणी को अधिकतर परिस्थितियों से पाला पड़ता है जिसके परिणाम स्वरूप वह व्यवहार करता है। उत्ते जनाओं अथवा प्रतिक्रियाओं का प्रयोग प्रयोगशाला में ही अधिक होता है जहाँ पर परिस्थिति को पूर्ण रूप से संयमित करके केवल एक ही उत्ते जना दी जाती है तथा उसकी प्रतिक्रिया का अध्ययन किया जाता है।

वह व्यक्ति अथवा जन्तु जो परिस्थिति से प्रभावित होकर व्यव-हार करता है या किसी उत्ते जना के फलस्वरूप कोई प्रतिक्रिया करता है 'विषय' कहलाता है। हम इस पुस्तक में इसी सशरीर जीवित विषय की क्रियाओं का अध्ययन

करेंगे।

## मनोविज्ञान तथा अन्य विज्ञान

मनोविद्यान की परिभाषा की उपलिधित व्याख्या के बाद इसके विस्तार की समकता ऋत्यन्त सरत है। जैसा परिभाषा में कहा जा

<sup>?—</sup>Response. ?—Behaviour. ३—Subject.

चुका है, मनोविज्ञान में प्राणी-जगत के विशिष्ट जीव मानव का अध्ययन किया जाता है। अतः यह जीव विज्ञान की एक शास्त्रा है। किन्तु जीव-विज्ञान की तरह हम इसमें यह अध्ययन नहीं करते कि शरीर कैसे बनता है, वह किस प्रकार जीवित रहता है ऋार मनुष्य तथा अन्य जीवों के शरीर की वनावट में क्या अन्तर होता है। फिर भी मनोविज्ञान का जीव-विज्ञान से घनिष्ट संबंध है। इसके दो कारण हैं; प्रथम-जो कुछ हम करते हैं वह बहुत वड़ी सीमा तक इस बात पर निर्भर है कि हम किस प्रकार बने हुए हैं। द्वितीय-हम स्वयं भी पृथ्वी पर जीवन के विकास की उपज हैं और जीव-वैज्ञानिक हमें इस विकास को समक्रते में सहायता पहुंचाता है। मनोविज्ञान में आधुनिक दृष्टि-कोगा विकासात्मक है। जीव-विज्ञान के श्रमुसार पृथ्वी पर जीवन के श्रानेक स्वरूपों में मानव स्वरूप काफी वाद का विकास है श्रार उसकी मानसिक तथा शारीरिक चमतात्र्यों को भली प्रकार उस जीवन संघर्ष के द्वारा समभा जा सकता है, जिसमें होकर उसके पूर्वज अनेक जीव विकसित हुए हैं। यदि जीव-विज्ञान की पृष्ट-भूमि के आधार पर अध्य-यन किया जाय तो मानव-स्वभाव को समभना कहीं सरल हो सकता है। ऋतः मनोविज्ञान-वेत्ता जीव-विज्ञान की उन सब खोजों से पृरा लाभ उठाता है जो उसको सम्पूर्ण मानव का व्यवहार समभने में सहा-यता पहुँचाती है। इस चेत्र में मनोविज्ञान जीव विज्ञान से खुव स्वतंत्रता-पूर्वक सहायता लेता है।

दूसरी श्रोर मनोविज्ञान के श्रन्तर्गत हम मानव के सामाजिक व्यवहार का श्रध्ययन करते हैं। मानव केवल श्रपने इस रूप में विकसित होकर ही नहीं रह गया। उसने श्रपने विकास के साथ सभ्यता जैसी विचित्र चीज का भी विकास किया। इस सभ्यता का उसके प्रत्येक व्यवहार पर गहरा प्रभाव पड़ता है। सभ्य-सानव के जीवन

<sup>?-</sup>Biology.

का एक बहुत वड़ा भाग उसके समाज में प्रचित रीति-रिवाजों के आधार पर ही समभा जा सकता है। अतः मनोविज्ञान का समाज-विज्ञान शै और अर्थशास्त्र से घनिष्ट सम्बन्ध है। मनोविज्ञान जीव-विज्ञान और इन सामाजिक विज्ञानों के मध्य में पड़ता है। वह इन सबसे प्राप्त ज्ञान का उपयोग करता है तथा इनको एक सामृहिक प्रयत्न करके मानव का संगठित म्वरूप सबके सामने रखना सिखाता है।

मनोविज्ञान का शरीर विज्ञान से घनिष्ट सम्बन्ध है। इन दोनों विज्ञानों में हम जीवित प्राणी का ऋध्ययन करते हैं, किन्तु प्रत्येक दशा

मनोविज्ञान तथा शरीर-विज्ञान २ में हमारा उद्देश्य भिन्न रहना है। मनोविज्ञान में मानसिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है तथा शरीर-विज्ञान का उद्देश्य प्राणी के अन्द्र हर समय होती रहनेवाली क्रियाओं को समभना है। इनमें से

बहुत सी क्रियाएँ स्पष्टतः वाह्य-उत्ते जनाओं के फल-स्वरूप होती हैं। अतः उनपर प्रकाश डालकर शरीर-विज्ञान मनोविज्ञान की सीमाओं को और विस्तृत करता है। एन्डोक्रीन श्रिन्थयों के कर्म की खोज करके शरीर विज्ञान ने मनोविज्ञान-वेत्ताओं का संवेगों के समम्मने में काफी सहायता पहुँचाई है। सीखने के सिद्धान्तों में अपूर्व परिवर्तन उत्पन्न करनेवाला प्रसिद्ध व्यक्ति पावलोव एक शरीर-विज्ञान-वेत्ता ही था। शरीर विज्ञान का मनोविज्ञान से कितना घनिष्ट सम्बन्ध है यह इस बात से स्पष्ट हो जाता है कि शरीरिक-मनोविज्ञान नाम की मनोविज्ञान की एक अलग शाखा चल पड़ी है जो बहुत शीव्रतापूर्वक उन्नति कर रही है।

#### मनोविज्ञान का विषय विस्तार

अन्य विषयों से मनोविज्ञान के सम्बन्ध का अध्ययन करने से

<sup>?—</sup>Social Science, ?—Physiology: ₹—Endocrine Glands.

<sup>8-</sup>Emotions. &-Pavlov. ?-Physiological Psychology.

उसकी सीमाएँ भली प्रकार समक्त में आ गई होंगी। अब हम उसके विषय-विस्तार पर विचार करते हैं।

जैसा हम उपर कह चुके हैं, मनोविज्ञान में मानव की मानिक किया का अध्ययन किया जाता है। मानिसक किया के उदाहरण हैं— सोचना, स्मरण करना, अनुभव करना, याद करना, कल्पना करना तथा निर्णाय करना आदि। आर अधिक व्यापक शब्दों में हम कह सकते हैं कि मानवीय कियाओं के अर्न्तगत अनुभवों का प्राप्त होना हद होना, स्मरण रहना, संगठित होना, महत्व निर्धारण करना तथा बाद के आचरण में पथ-प्रदर्शन के लिये उनका उचित उपयोग करना यह सब कुछ आ जाता है।

मैं अपनी मानसिक कियाओं को स्वयं अन्तर्निरीक्षण्ं द्वारा जान । सकता हूं। मैं अपने सुख-दुख का अनुभव स्वयं कर सकता हूं। अन्त-निरीक्षण द्वारा मैं उनसे सम्बन्धित मानसिक कियाओं को समम्भने का प्रयत्न कर सकता हूं। उस दशा में मनोविज्ञान अन्तर्निरीक्षण द्वारा व्यक्त की गई मानसिक कियाओं का अध्ययन करता है।

अन्तर्निरीच्या द्वारा किया गया अध्ययन पर्याप्त नहीं है क्यों कि जैसा मनः विश्लेपकों का कहना है, बहुधा अन्तर्निरीच्या के आधार पर किया गया निर्याय गलत भी होता है। मैं अपने दुःख का कारण कुछ समभता हूं और यथार्थ में कुछ और होता है। इस बात को एक चतुर मनोविज्ञान वेत्ता मेरे व्यवहार को देख कर सम्भवतः अधिक ठीक तरह समभ सकता है। दूसरी और हम किसी दूसरे के अनुभव का पूर्ण यथार्थ ज्ञान नहीं प्राप्त कर सकते। वह केवल अनुमान द्वारा उसके व्यवहार से समभा जा सकता है। उसकी मानसिक कियाएँ उसके व्यवहार में प्रकट होती हैं। मैं उसके व्यवहार को देख सकता है और उसके आधार पर उनकी मानसिक कियाओं को समभ सकता है। ननहें

<sup>₹ —</sup>Introspection.

<sup>~-</sup>Psycho Analyst.

बच्चे के रोने से माता अनुमान लगाती है कि बच्चा भूखा है। अतः मानसिक क्रियाओं को समभाने के लिए व्यवहार का अध्ययन भी मनो-विज्ञान का एक विशेष अंग हुआ।

मानसिक कियाओं के साथ शारीरिक कियाएँ भी होती हैं। अतः मानसिक कियाओं को ठीक समभने के लिए उनसे सम्विन्धत शारीरिक कियाओं का भी समभना आवश्यक होता है। मानसिक कियाएँ उत्तेजना अथवा संवेदनाओं पर निर्भर रहती हैं। और संवेदनाओं का अध्ययन करने के लिए शारीरिक कियाओं का अध्ययन आवश्यक है। आँख पर प्रकाश पड़ना है। प्रकाश-संवेदना वाहिनी स्नायु द्वारा उसने उत्पन्न संवेदना मस्तिष्क तक पहुँचाई जाती है। तव प्रकाश का प्रत्यच्च होता है। अतः शारीरिक कियाएँ भी मनोविज्ञान के अन्तर्गत आ जाती हैं। मनोविज्ञान में स्नायु समवाय माँसपेशियाँ आँर ज्ञानिन्द्रयाँ सभी का अध्ययन किया जाता है।

मानसिक क्रियाएँ बहुधा उत्ते जना द्वारा होती हैं। उत्ते जना वाह्य पदार्थों से होती है। मनोविज्ञान में इन वाह्य पदार्थों का भी अध्ययन किया जाता है, उस रूप में नहीं जिस रूप में उनका अध्ययन भौतिक-शास्त्र में किया जाता है वरन् उस रूप में जिस रूप में वे किसी व्यक्ति को दिखाई देते हैं। हम उन्हें मानसिक-पदार्थ कह सकते हैं। अध्यापक के मानसिक पदार्थ तुम्हारे मानसिक पदार्थों से भिन्न हैं। अध्यापक के लिए यह पुस्तक तुम्हें ज्ञान देने का एक साधन है। तुम्हारे लिए यही पुस्तक ज्ञान प्राप्त करने का साधन है। यह अन्तर इसलिए होता है कि एक व्यक्ति के लिये एक पदार्थ एक अर्थ रखता है दूसरे के लिये दूसरा। मनोविज्ञान में उन मानसिक पदार्थों का भी अध्ययन किया जाता है।

<sup>?—</sup>Sensations. <sup>2</sup>—Optical Nerve. <sup>3</sup>—Muscles. <sup>4</sup>—Physics. <sup>4</sup>—Mental objects.

#### साधारण मनोविज्ञान ]

मनोविज्ञान के अन्तर्गत मानवीय व्यवहार की सममने के लिए अन्य जीवधारियों के व्यवहार का अध्ययन भी किया जाता है। इस बात को विस्तारपूर्वक परिभाषा की व्याख्या करते समय समभाया जा चुका है।

श्राधुनिक मनोविज्ञान के श्रन्तर्गत केवल सामान्य मानव की कियाओं का ही श्रध्ययन नहीं होता । वरन् श्रव तो सामान्य मानव का व्यवहार समभने के लिये विचित्र तथा सनकी दोनों का व्यवहार समभना भी श्रावश्यक समभा जाता है । इस दिशा में मनोविज्ञान के चेत्र का विस्तार करने के दो उद्देश्य हैं— पहला सामान्य के व्यवहार पर प्रकाश डालना, श्रोर दृसरा, मनोविज्ञानिक रीतियों से यदि सम्भव हो सके तो विचित्र तथा सनकी को ठीक करके उन्हें मानवीय समाज के उपयुक्त बनाना। इस प्रकार के श्रध्ययन को व्यक्तित्व मनोविज्ञान कह कर पुकारा जाता है।

मनोविज्ञान के चेत्र का विस्तार बड़ी शीव्रता पूर्वक बढ़ रहा है। वर्तमान सामाजिक समस्याओं का अध्ययन तथा उसके अन्तर्गत धार्मिक आँद्योगिक, शिच्चा-सम्बन्धी, अन्य अनेक प्रकार की समस्याएँ आ जाती हैं। अब मानवीय मानसिक क्रियाओं को ठीक तरह समस्रने के लिए उन सब सामाजिक शक्तियों का समस्रना भी आवश्यक समस्रा जाता है जो उसके व्यवहार को निश्चित करती हैं।

### मनोश्विज्ञान का उद्देश्य

मनोविज्ञान का चरम उद्देश्य मानवीय व्यवहार को नियन्त्रित करना तथा उसके विषय में भविष्यद्वाणी कर सकने की ज्ञमता प्राप्त करना है। किन्तु यह उद्देश्य तो इतना महान् है कि उस तक पहुँचने से पहले हमें कोई अन्य निश्चित उद्देश्य सामने रखना होगा। अ्रतः हमारा निश्चित उद्देश्य है प्रत्येक मानसिक किया का भली प्रकार वर्णन करना, उन सभी

<sup>?—</sup>Normal. ?—Insane. ?—Neurotic. »—Personality.

श्रंगों की पूर्ण व्याख्या करना जिन पर वह निर्भर है, तथा सभी मान-सिक क्रियात्रों में श्रापस में सम्बन्ध स्थापित करके उन्हें किसी सुव्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करना।

### मनोवैज्ञानिक रीतियाँ

यह कहने की प्रथा हो गई है कि तथ्यों की खोज के लिए मनोविज्ञान में भी यही रीति प्रयोग की जाती है जो द्सरे विज्ञानों में अर्थात, निरीच्रण , किन्तु मानसिक तथ्यों के म्वरूप की विचित्रता के कारण मनोवैज्ञानिक निरीच्रण दो प्रकार का होता है, एक तो केवल मनोविज्ञान में
काम आनेवाला अर्न्तिनिरीच्रण, और दूसरा अन्य विधायक विज्ञानों में
प्रयुक्त रीति से मिलता जुलता—व्यवहार निरीच्रण जिसका हम वाह्य
निरीच्रण भी कह सकते हैं और जिसके द्वारा चेतना के आधार-स्वरूप
तथ्यों के विषय में अनुमान लगाया जा सकता है। इन दोनों में से
किसी भी प्रकार का निरीच्रण प्रयोगात्मक अथवा प्रयोगात्मक दशाओं में
किया जा सकता है। अतः किसी प्रकार के निरीच्रण के पूर्व एक तीसरी
रीति का प्रयोग किया जाता है जिसको प्रयोगात्मक रीति कहते हैं।

(१) अन्तर्निरी चर्ण — अपनी मानसिक कियाओं के सीधे निरी चरण का नाम अन्तर्निरी चर्ण है। अन्य किसी भी प्रकार का निरी चर्ण मनोविज्ञान की दृष्टि में परोच्च निरी चर्ण होता है। यदि कोई जीव विज्ञान वेत्ता, व्यवहार-निरी चर्ण करता है तो उसके लिए वह निरी चर्ण परोच्च नहीं होता। क्यों कि उसका उद्देश्य केवल उस व्यवहार का वर्णन करना ही होता है।

किन्तु दृसरी श्रोर एक मनोविज्ञान-वेत्ता, यदि व्यवहार निरीच्चण करता है तो उसके श्राधार पर तत्सम्बन्धी मानसिक क्रियाश्रों का श्रतु-मान लगाता है। श्रतः उसके दृष्टिकोण से व्यवहार-निरीच्चण केवल एक परोच्च-साधन होता है।

<sup>?—</sup>Observation. ?—Consciousness. ?—Indirect.

अन्तर्निरीक्षण करने वाला व्यक्ति अपने किसी विशेष अनुभव के पूर्ण हो जाने पर पुनः ज्ञानात्मक विचार करना है। वह उस अनुभव का साधारण ज्ञानात्मक इकाइयों में विश्लेषण करने का प्रयन्न करना है। इस किया में वह वीते हुए अनुभव को एक वार फिर चेतना में प्रमुख स्थान देता है। हमारे स्नायु-सत्यवाय में एक विशेष प्रकार की उन्ने जना होने से हम दर्द अनुभव करते हैं। दर्द की संवेदना का अन्तर्निरिक्षण करने में हम उसको चेतना में प्रमुख स्थान देते हैं तथा उसको अनुभव का एक अंग मानकर उसके विषय में इस प्रकार विचार करने का प्रयन्न करते हैं जैसे किसी अन्य वस्तु के विषय में। संवेदना होने पर हम उसको अनुभव करते हैं किन्तु उसके विषय में अन्तर्निर्माण करने में हम उसे जानते हैं।

दोष:—अन्तर्निरीच्रण की रीति के विरुद्ध अनेक आपन्तियाँ उठाई

जाती है

कि किया का स्वरूप वदल देती है जिसका हम अन्तर्निर्म नगा करना कि किया का स्वरूप वदल देती है जिसका हम अन्तर्निर्म नगा करना की हि मिन किया का स्वरूप वदल देती है जिसका हम अन्तर्निर्म नगा करना की है। मान लो किसी को बड़े जोर से कोथ आ रहा है। जिस नगा भी वह उस समय की मानसिक किया को समभने का प्रयत्न करता है तो या तो कोध का स्वरूप ही बदल जाता है या वह विल्कुल नण्ट हो जाता है। यदि बाद में वह फिर अपनी कोधावस्था की मानसिक किया को खुलाने का प्रयत्न करता है तो भरिस्थित के बदल जाने के परिगाम स्वरूप तथा अनुभव का स्वरूप कुछ परिवर्तन हो जाने के कारण, वह अस-फल रहता है अतः वह कोध के उस अनुभव का सीधा निरीक्षण नहीं कर सकता।

(२) अन्तर्निरीच्चण वस्तुतः एक व्यक्तिगत रीति है। प्रत्येक मना-विज्ञान-वेत्ता केवल अपने ही अनुभवों का अन्तर्निरीच्चण कर सकता है। एक मनोविज्ञान-वेत्ता की मानसिक क्रियाएँ दूसरे की मानियक क्रियाओं से भिन्न होती हैं, अतः, उनका, अन्तर्निरीच्चण भी एक दूसरे से भिन्न तथा ऋपने व्यक्तित्व की छाप लिए होता है। ऐसी व्यक्तिगत वस्तु के ऋाधार पर व्यापक वैज्ञानिक नियम नहीं बनाये जा सकते।

(३) इसका प्रयोग केवल विशेष प्रकार से दीचित व्यक्ति ही कर सकते हैं। अतः इसका प्रयोग वालकों, सनकी तथा विचिप्त प्राणियों का अध्ययन करने में नहीं किया जा सकता। जन्तु-जगत तो इस रीति के विल्कल बाहर पड़ता ही है।

अन्तिनिरी ज्ञाण वस्तुतः एक वर्ण नात्मक रीति है। किन्तु उपिलिखित कठिनाइयों के होते हुए भी समस्त मानिसक व्यापारों में इसका प्रयोग किया जाता है। उसकी वैज्ञानिक उपादेयता स्थिर करने के लिए यह आवश्यक है कि इसके साथ साथ वाह्य निरी ज्ञाणात्मक रीतियाँ भी प्रयोग की जायें।

(२) निरीक्तग्र—हम दूसरों की मानसिक क्रियाओं का अनुभव उनके व्यवहार से लगाते हैं। नन्हा बालक माता को अपनी ओर आता देखकर बिस्तर पर पड़ा उछलता है, खिलखिलाकर हँसता है और ऐसा प्रयन्न करता माल्म होता है कि वह अभी कृद कर माँ की गोद में चला जायेगा। हम उसका यह व्यवहार देख कर यह अनुमान करते हैं कि वह प्रसन्न है। इस प्रकार का आचरण प्रसन्नता का द्योतक होता है। सांस्कृतिक-प्रभावों के कारण प्रौढ़ों में यह मौलिक व्यवहार कुछ संयत हो जाता है। प्रसन्न होने पर हम भी खिलखिलाकर हँसते हैं या केवल मुस्करा कर रह जाते हैं। अतः हम हँसने की प्रसन्नता का द्योतक मानते हैं। एक प्रकार से हम निरीक्षण में दूसरों के व्यवहार की व्याख्या अपने अनुभव के आधार पर करते हैं। इस रीति का प्रयोग बालकों के मनो-वैज्ञानिक अध्ययन में विशेष हम से किया जाता है।

दोष:—इस रीति में सबसे वड़ा दोष यह है कि बहुधा हम अपने अनुभवों को दृसरों का अनुभव समभने लगते हैं। बाल-मनोविज्ञान में जो सबसे बड़ी कठिनाई अनुभव होती है वह यही कि कोई मनोविज्ञान वेत्ता वालकों की तरह अनुभव नहीं कर सकता और बालक मनोविज्ञान- वेत्ताकी तरह अपने अनुभव का मनोवैज्ञानिक विश्लेपग् नहीं कर सकता। इस कठिनाई को दृर करने के लिए अक्सर मनोविज्ञान-वेना अपने वच-पन की याद करता है और उस स्पृति के आधार पर वाल व्यवहार का अनुमान लगाता है।

- (२) दृसरा दोष पच्चपात का है। पच्चपात से अनुमान की वैज्ञा-निकता नष्ट हो जाती। अतः इस दोष से छुटकारा पाने के लिए मनो-वैज्ञानिक निरीचक को पूर्णतः पच्चपात रहित होना चाहिय।
- (३) कभी-कभी निरीत्तक को घोखा भी हो सकता है। मांस्कृतिक प्रभावों से परिणाम स्वरूप बहुधा हम अपने यथार्थ भावों को छिपा जाते हैं और उन्हें वाह्य व्यवहार में यथा सम्भव व्यक्त नहीं होने देते, जिसके परिणाम स्वरूप मनोविज्ञान-वेना को हमार्ग यथार्थ मानमिक कियाओं का पता लगाने में बहुत कि वर्ग होती है। इसीलिए निरीत्तमा की रीति प्रौढ़ों के सम्बन्ध में असफलता रहती है। बालकों के उपर इस रीति का प्रयोग अधिक सफलता पूर्वक किया जा सकता है क्योंकि वह उस समय तक असलियत के छिपान के तरीके नहीं मीख पाते हैं जिनमें उनके बड़े-बुढ़े दत्तता प्राप्त कर चुके होते हैं।
- (३) प्रयोग—प्राकृतिक व्यापारों के वर्णन तथा भविष्य-कथन के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए विज्ञान में प्रयोगात्मक रीति सबसे उपयुक्त सिद्ध हुई है। प्रत्येक वैज्ञानिक अपना प्रयोग किसी एक प्रशासक व्याख्या के आधार पर करता है। यह प्रारम्भिक व्याख्या अनुमान कहलाती है।

अधिकतर अनुमान केवल एक प्रश्न मात्र होता है और उसका विस्तार बहुत सीमित होता है। इस प्रकार का प्रत्येक अनुमान किसी अन्य व्यापक अनुमान अंग मात्र होता है। इस अनुमान की सत्यता की जाँच के लिये अनुमान की सभी शतों को ध्यान रखते हुए खोज की

<sup>?-</sup>Prejudice.

योजना तैयार की जाती है। अधिकतर यह योजना प्रयोग का स्वरूप धारण करती है जिसको दृढ़ता पूर्वक वश में रक्खी गई दशाओं अंतर्गत नियमित रूप से केवल एक दशा को परिवर्तन करके किया जाता है। अतः प्रयोग की सफलता के लिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि वार-बार बदली जाने वाली एक दशा को छोड़ कर शेष दशाएँ ठीक वेसी ही रक्खी जाँय जैसी की प्रयोग के आरम्भ में थीं।

यदि ऐसी खोज के परिणाम विरोधात्मक नहीं होते तो अनुमान का समर्थन हो जाता है। वैज्ञानिक ढङ्ग से जाँच किये जा चुके उन अनेक अनुमान के आधार पर जिनमें आपस में कई सम्बन्ध है, एक और अधिक व्यापक अनुमान की कल्पना की जाती है तथा प्रयोग द्वारा उसका समर्थन करने के बाद उसको एक वैज्ञानिक नियम का स्वरूप दे दिया जाता है। जितने ही अधिक व्यापक अनुमान का हम वैज्ञानिक समर्थन कर सकते हैं उतने ही हम सत्य के अधिक समीप पहुंच जाते हैं।

जैसा अभी कहा जा चुका है, प्रयोग में अन्य दशाओं को दृता पूर्वक वश में रखकर केवल एक ही दशा को परिवर्तित किया जाता है। इस प्रकार परिवर्तन की जाने वाली दशा को हम स्वतंत्र चल राशि और उसके प्रभाव को परतंत्र चल राशि कहेंगे। मान लो तुम यह अनुमान लेकर चलते हो कि कमरे में प्रकाश की हालत ठीक न होने पर पढ़ने में अधिक गलितयाँ होती हैं। इस प्रयोग की आवश्यकतानुसार हर दशा में पढ़ने वाला प्रारंभ से अन्त तक एक ही व्यक्ति रहे। यथा सम्भव उसकी मानसिक दशा भी एक सी रहे। पढ़ी जाने वाली वस्तुओं में किसी प्रकार की भिन्नता न हो। परिवर्तन केवल प्रकाश की दशा में किया जाये और उसके परिणामस्वरूप पढ़ने की गलितयों की संख्या लिखली जाए। इस प्रयोग में स्वतंत्र चल-राशि प्रकाश-तथा परतंत्र चल-राशि पढ़ने की गलितयाँ हुई।

<sup>?—</sup>Independent variable. ?—Dependent variable.

| ड१→<br>ड२→<br>स्व० च्०, ड३→      | विषय   | →प्र०१<br>→प्र०२<br>→प्र०३प०च०(स्रगु०) |
|----------------------------------|--------|--|
| (प्रकारा)<br>ड४→<br>ड <b>४</b> → | (पाटक) | >¤%<br>¤%                              |

मनोविज्ञान में प्रयोग द्वारा हम मानसिक क्रियात्रों के वीच गणना-त्मक सम्बन्ध खोज सकते हैं। उसके साथ बाह्य उने जनात्रों का मान-सिक क्रियात्रों से सम्बन्ध खोजा जा सकता है। इस प्रकार प्रयोग द्वारा मनोविज्ञान लगभग एक तथ्यात्मक विज्ञान बन गया है।

दोष:—(१) समस्त दशाओं को यथेष्ट रूप में वश में नहीं किया जा सकता। मानवीय व्यापार इतने उलमें हुए हैं कि उनको सुलका कर एक चल-राशि को अलग करना और केवल उसी में पिक्तिन करना अत्यन्त कठिन क्या, लगभग असम्भव सा है। अवतक केवल बहुत साधारण मान्सिक कियाओं की व्याख्या प्रयोग हाग समस्य हो सकी है।

(२) मनोवैज्ञानिक खोज का आधार मानव होने के कारण प्रयोगात्मक रीति की सफलता संकट में पड़ जाती है। मानव की मानसिक
क्रियाओं को वश में करने की अब तक कोई रीति नहीं खोजी जा मकी
हैं। वह अपनी प्रतिक्रियाओं के द्वारा प्रयोग करने वाले को धोखा भी
दे सकता है। केवल साधारण प्रयोगों में ऐसा होने की कम सम्भावना
रहती है। अपने उपर प्रयोग किए जाने के विचार से ही उसमें कुछ
विरोधी भाव उठने लगते हैं। उनको व्यक्त न करने हुए भी सम्भव है
कि थोड़ी देर प्रयोग होने के बाद उसमें उसे कोई रुचि न रहे। ऐसी
दशा में उसकी प्रतिक्रियाओं के आधार पर कोई विश्वसनीय अनुमान
नहीं बनाया जा सकता। इन तीन प्रमुख रीतियों के प्रतिस्कित कुछ
अन्य रीतियाँ और हैं, जिनका वर्ण न इस पुस्तक की सीमा के बाहर
पड़ता है।

# अध्याय-३

## मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के शारीरिक अवयव

### (१) प्रतिक्रिया-यन्त्र

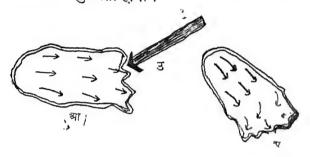
व्यवहार तथा अनुभव की दशाओं को पूर्ण तः सममने के लिये प्राणी की शारीरिक रचना तथा उसकी गितिविधि का ज्ञान अत्यन्त आवश्यक है। मनोवैज्ञानिक अध्ययन की आवश्यकता
स्नायिक तथा पूर्ति के लिए केवल उन अवयवों को समम लेना
कियात्मक अवयव पर्याप्त है जिनके द्वारा प्राणी की मानसिक किया
सम्भव होती है। इन अवयवों का अध्ययन हम दो
भागों में करेंगे, इस अध्याय में स्नायिक तथा कियात्मक अवयवों का
तथा पाँचवें में ज्ञानेन्द्रियों का। प्रथम प्रकार के अवयवों के तीन वर्ग
होते हैं—(१) प्राहक '—जिनसे प्राणी में उत्तेजना की किया आरम्भ
होती है, (२) स्नायुसमवाय—जिसमें संवेदना प्रचारण की विशिष्टता
होती है, (३) प्रभावक रे—जिनके द्वारा प्रतिक्रिया होती है। इन तीनों
को सामृहिक रूप में प्रतिक्रिया यन्त्र भी कह सकते हैं।

उत्तेजना-प्राहक-स्नायु समवाय-प्रभावक-प्रतिक्रिया।

Receptors. ₹—Propagation ३—Effectors. 8—Response Mechanism.

# प्रतिक्रिया-यन्त्र का विकास

विकास परम्परा में मानव का स्थान अन्य प्राणियों की अपेता बहु ऊँचा है और अपने से नीचे जीवधारियों की अपेता उसका प्रतिक्रिया यन्त्र अत्यन्त जटिल है। यदि हम इस यन्त्र के क्रिमक-विकास को समभ लें तो हमें वाह्य-जगत में व्याप्त शिक्तियों का मानव से प्रतिक्रियात्मव सम्बन्ध समभने में सुगमता होगी।



उत्तीजत किये जाने पर अमीवा की प्रतिकिया

### चित्र सं० १

हमारा शरीर त्रगिशत कोषागुत्रों र के मिलते से बना है। त्रमीबा नामक सूद्म जीव में केवल एक कोपागु होता है। उसमें उत्तेजना महग्र करने, उसको प्रचारित करने तथा प्रतिक्रिता त्रादि के लिए विशिष्ट श्रंग नहीं होते, किन्तु वह भी वाह्य जगत् में ज्याप्त शक्तियों से प्रभावित होता है। प्रकाश उत्तेजना के फल स्वरूप उसका रख बदलता देखा गया है।

विकास में विशिष्टता-विहीन श्रमीवा से उपर प्रतिक्रियात्मक श्रव-यवों में विशिष्टता प्राप्त स्पाञ्ज नामक जीव श्राता है। इसका स्वरूप माँसपेशी के कोषागु जैसा होता है श्रोर उत्तेजना होने पर उसमें प्रति-

१—Cell. २—Amoeba. ३—Sponge.

#### अध्याय ३]

क्रिया होती है। उत्तेजना तथा प्रतिक्रिया दोनों के लिए प्रयुक्त ऐसे कोपागु को म्वतन्त्र-प्रभावक <sup>१</sup> भी कहते हैं। तत्पश्चात् विकीण म्नायु-जाल <sup>२</sup> युक्त विशिष्ट प्राहक-प्रभावक समवाय त्राता है। ऐनीमोन <sup>३</sup> जैसे सामुद्रिक जीवों में पाया जाता है। इसके वाद कीड़ों मकोड़ों में पाया

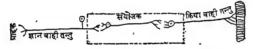




双

म्वतन्त्र प्रभावक

<del>त्र्या-प्राहक-प्रभावक समवाय</del>



चित्र सं० २—ई ग्राहक-संयोजक-प्रभावक

जाने वाला केन्द्रीय-स्नायु-समवाय त्राता है, जिसको हम ग्राहक संयोजक प्रभावक समवाय भी कह सकते हैं। यही समवाय अत्यन्त जिटल स्व-रूप में मनुष्य में भी मिलता है। अब त्रागे इस ग्राहक-संयोजक प्रभावक समवाय के प्रत्येक त्रंग का त्रालग त्रालग वर्णन किया जाएगा।

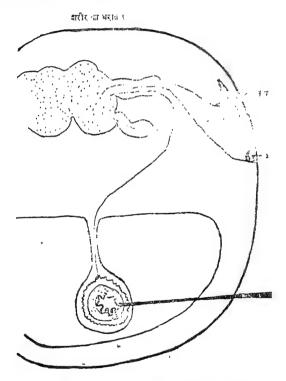
#### ग्राहक

प्राणी प्राह्कों द्वारा वाह्य जगत् से उत्तेजना पाता है। यह तीन प्रकार के होते हैं—

यह शरीर के धरातल पर इस प्रकार स्थिति होते हैं कि वाह्यजगत (१) वाह्य याहक की शक्तियों का उन पर सरलतः प्रभाव पड़ जाता

#### साधारण मनोविज्ञान ]

है। इस प्रकार के प्राहकों का उदाहरण हमारे नेत्र की पुतली के घरातल पर स्थिति प्राहक कोपाणु हैं।



चित्र सं० २—विभिन्न प्रकार के प्राहक

यह प्राहक शरीर तत्व<sup>9</sup> में प्रत्येक स्थान पर व्याप्त हैं। इस प्रकार है प्राहक-कोपागुओं का एक विशेष उदाहरण मांम-पेशियों में स्थित (२) पूर्वान्त प्रहिक<sup>२</sup> संवेदना कोपागु<sup>३</sup> हैं जो उनमें गति होने से उत्तेजित होते हैं।

<sup>—</sup>Bodily tissues. ¬Proprioceptors. ¬Sensory cells.

यह प्राहक हमारे आमाशय तथा आँतों के अन्दर की सतह पर (३) अन्तमिहक भाये जाते हैं और अन्तरावयव संवेदनाएँ प्रहण करते हैं।

यह सभी प्रकार के प्राह्क ज्ञान-वाही नाड़ी-तन्तुओं के बाहरी सिरों से समान रूप से जुड़े रहते हैं। इन ज्ञान-वाही नाड़ी-तन्तुओं का वर्णन स्नायु-समवाय के अन्तर्गत किया जाएगा।

# संयोजक अथवा स्नायु-समवाय

म्नाय समवाय की बनावट अत्यन्त जटिल है। यह उत्तेजना ऋौर प्रतिक्रिया के बीच संयोजक का कार्य करता है। इसकी सबसे प्रमुख किया शरीर के अनेक अवयवों की कियाओं का इस प्रकार समन्वय करना है कि वे एक इकाई के रनायु-समवाय की स्वाभाविक क्रियाएँ रूप में सङ्गठित किया करें। लिखने की किया में मेरा मस्तिष्क सोचता जा रहा है, कलम हाथ पकड़-कर लिखने का काम कर रहा है और आँखें देखती जा रही हैं। क्या कभी विचार किया है कि यह संगठन कैसा विचित्रसंगठन है ऋौर किस प्रकार हमारा शरीर एक इकाई के रूप में कार्य करता है ? यथार्थ में यह सब हमारे म्नायु-समवाय के सुव्यवस्थित होने के कारण ही सम्भव होता है। पन्नाधात के रोगियों का यह स्वामाविक संगठन भ्रष्ट हो जाता है। यही कारण है कि वे अनेक क्रियाएँ इच्छा रहते हुए भी नहीं कर पाते इसका बहुत मामूली सा अनुभव हमें तब होता है, जब कभी बैठे बैठे हमारा पैर सो जाता है या सुन्न हो जाता है। उस समय हमें कैसा श्राश्चर्य होता है कि यह क्या हुआ, हम पैर कहीं रखना चाहते हैं और पड़ता कहीं है! स्नायविक किया की निम्न विशेषताएँ होती हैं -

<sup>?—</sup>Interoceptors. ?—Afferent neurones.

(श्र) स्तायु श्रावेग' का ऐसा वितरण कि एक ही उत्तेजना के फल-स्वरूप शरीर के श्रनेक श्रंगों में प्रतिक्रिया होती है। यदि किसी शिशु की पैर की उँगली में धीर से पिन चुभा दी जाये तो वितरण वह उछल पड़ता है श्रीर उसके हाथ पैर सब हिलने लगते हैं। इस प्रकार की प्रतिक्रिया उत्तेजना की श्रिपेद्या कहीं श्रिषक व्यापक हो सकती है।

(आ) अनेक उत्तेजनाओं का ऐसा संसरण कि जिससे एक ही किया होती है। संसरण से हमारा तात्पर्य उम व्यवस्था से है जिसमें भिन्न-भिन्न श्रोतों से आने वाली उनेजनाएँ विषय को संसरण पक ही प्रकार की प्रतिक्रिया की ओर ले जाती हैं। आँख से बच्चे को गिरता देखकर और कानों से

उसके रोने की आवाज सुनकर माँ उसको उठाने की दाइती है।

(इ) क्रमशः कई बार की उत्तेजना के बाद समष्टीकरण के फलस्व-रूप क्रिया होती है। यथेष्ट समष्टीकरण की अनुमान परिस्थित में प्रति-क्रिया नहीं होती। मान लो तुम ध्यान-पूर्वक इस पुस्तक को पढ़ रहे हो समर्ष्टीकरण कुम्हारी माता किसी कार्य वश तुम्हें आवाज देती हैं। तुम्हारे न सुनने पर लगातार कई आवाज देती खालती हैं। एकाएक तुम्हारा ध्यान उनकी आवाज को ओर जाता है और तुम कह उठते हों "हाँ"। साथ ही तुम्हें यह भी ध्यान आता है कि इस अन्तिम आवाज से पहले भी मैंने कई आवाज सुनी किन्तु मेरा ध्यान उनकी ओर न मालूस क्यों नहीं गया ? जब तक आवाज रूपी उत्तेजनाओं का यथेष्ट समष्टीकरण नहीं हो पाया तुम्हें आवाज नहीं सुनाई दी। जब उत्तेजना कई बार दोहराई जा चुकी तो समष्टीकरण के परिणाम स्वरूप प्रतिक्रिया हुई।

<sup>?—</sup>Neural Impulse. ?—Distribution. ३—Convergence. ¥—Summation.

अन्य अवयवों में साथ-साथ किया होने या एक साथ होने वाली अनेक उत्तेजनाओं के परिणाम स्वरूप किया विशेष सरल अथवा प्रवल हो जाती है। इस प्रकार के सरलीकरण अथवा प्रवली सरलीकरण अथवा करणा का एक सुन्दर उदाहरण घुटने की सहजिक्रया प्रवलीकरण का प्रयोगात्मक अध्ययन करते समय मिलता है। यह देखा गया है कि घुटने की सहजिक्रया सम्बन्धी उत्तेजना के साथ-साथ यदि बहुत जोर का शब्द भी किया जाए तो उसके परिणाम स्वरूप घुटना पहले की अपेन्ना अधिक जोर से हिल जाता है।

सामान्यतः होने वाली प्रतिक्रिया भी कभी-कभी आप से आप निरोध<sup>३</sup> बन्द हो जाती है प्रायः आते आते छींक रक जाती है।

- ( ऊ ) कभी कभी एक ही उत्तेजना के फलस्वरूप कुछ मांस-पेशियाँ में एक प्रकार की क्रिया होती है तथा कुछ में दूसरे प्रकार की। काँटा चुभने पर पैर फौरन उठ जाता है किन्तु उसी समय दूसरा पैर शरीर का बोक सँभाल लेता है।
- (२) प्रत्येक मानसिक किया किसी न किसी म्नायविक किया से अनुबन्धित होती है। इसी को शरीरात्म सामानान्तरता भी कहते हैं। हमारे समस्त मानसिक व्यापार मस्तिष्क में होने वाली कार्य कारण शृंखला से जकड़ी हुई त्नायविक घटनाओं के साथ साथ उसी क्रम में होते हैं जिस कम में उत्तेजना प्रतिकिया क्रम से बद्ध म्नायविक घटनाएँ होती हैं। पढ़ने के लिए पुस्तक खोलते ही वे स्नायविक कियाएँ हमारे मस्तिष्क में फौरन होने लगती हैं जिनके परिणाम वरूप हमें शब्दों का प्रत्यन्त ज्ञान होने लगता है। इस प्रत्यन्त के होने के साथ हमारी पढ़ने

<sup>?—</sup>Facilitation. ?—Reflex action. ३—Inhibition. →—Reciprocal Innervation. 4—Correlated.

की मानसिक किया भी चल पड़ती है और जिस क्रम में स्नायविक कियाएँ होती रहती हैं उसी क्रम में मानसिक कियाएँ भी होती हैं। अत: हम कह सकते हैं कि प्रत्येक मानसिक किया किसी न किसी स्नायविक किया से अनुबन्धित होती हैं।

(३) सब कुछ सीखना और आदतें बनाना स्नायु समवाय के किसी न किसी संशोधन र से अनुबन्धित हैं। तुम मनोविज्ञान सीख रहे हो, इसके परिणाम म्वरूप तुम्हारे म्यानु-समबाय में कुछ संशोधन हो। रहा है। जो व्यक्ति इसको नहीं पढ़ रहा है। उसके म्यानु-समवाय में तुम्हारे जैसा संशोधन भी नहीं हो रहा है। यह स्नायविक संशोधन का ही परिणाम है कि 'ऐटेन्शन' शब्द को सुनकर हाथ में दही का बर्तन लिये जाता हुआ सिपाही एकदम तनकर सीधा खड़ा हो गया और उसके हाथ से दही का बर्तन गिर पड़ा। ''ऐटेन्शन'' उत्तेजना पाने पर तनकर खड़े होने की प्रतिक्रिया की उसकी आदत पड़ गई थी। उसके म्नायु-समवाय में ऐटेन्शन—तनकर खड़ा होना, यह मार्ग संशोधित रूप में बन चुका था आहा उसके हाथ से दही गिर गया। इसी को स्नायविक संशोधन कहते हैं। व्यापक रूप में इस प्रकार का संशोधन हर समय हमारे स्यानु-समवाय में होता रहता है जिसके परिणाम म्बरूप हमारे अनुभव का स्त्रेज भी क्रमशः बढ़ता जाता है।

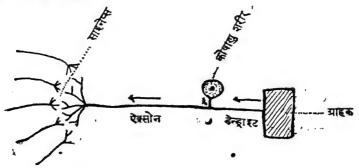
# नाड़ी-तन्तु

स्नायु-समवाय रेशों की तरह के करोड़ों महीन तन्तुओं से मिलकर बना है। इन महीन रेशों को नाड़ी-तन्तु कहते हैं। मोटी मोटी नाड़ियाँ इन्हीं अनेक नाड़ी-तन्तुओं के मिलने से बनती हैं। केवल हमारे मास्तप्क में लगभग ६,०००,०००,०००,०००, नाड़ी तन्तु है। शोष शरीर में कई हजार गुने नाड़ी-तन्तु वर्तमान हैं।

<sup>8-</sup>Modification, R-Neurone.

माड़ी-तन्तु के भाग-इसके तीन भाग होते हैं:-

- (१) कोचागु शरीर —यह नाड़ी तन्तु का सबसे महत्वपूर्ण भाग होता है। यह बल्ब जैसी आकृति का होता है और नाड़ी-तन्तु के एक सिरे के समीप होता है। इसमें नाड़ी-तन्तु का जीवन-तत्व रहता है। इसका कार्य कोषासु को स्वस्थ तथा जीवित रखना होता है।
- (२) ऐक्सोन नाड़ी तन्तु का दूसरा भाग ऐक्सोन कहलाता है। यह एक वहुत लम्बा और महीन रेशा होता है। यह भूरे रंग का होता है। इसमें बहुधा कई शाखाएँ भी होती हैं। इसका अधिकतर भाग एक मोटे सफेद तत्व से ढँका रहता है। वह एक इंच से लेकर पाँच इंच तक की लम्बाई का होता है। इसका कार्य आवेग को कोषाणु शरीर से शिलम को जाना होता है।



चित्र सं् ४ - नाड़ी-तन्तु की बनावट

(३) डेन्ड्राइट रें यह कोषागु से निकले हुए महीन छोटे रेशे होते हैं जो दूसरे स्नायु कोषागुत्रों से आवेग प्रहण करते हैं।

इस प्रकार हम देखते हैं कि प्रत्येक नाड़ी तन्तु के तीन भाग होते हैं— डेन्ड्राइट, कोषाग्रु शरीर श्रीर ऐक्सोन । नाड़ी-कोषाग्रु शरीर

<sup>?—</sup>Cell Body. ?—Axone. ₹—Dendrite.

डेन्ड्राइट द्वारा अन्य नाड़ियों से आवेग प्रह्ण करके ऐक्सोन द्वारा दृसरे नाड़ी-कोषाणु शरीर के पास भेज देता है।

साइनैप्स न्वह स्थान जहाँ पर एक नाड़ी-तन्तु दृसरे नाड़ी-तन्तु से जुड़ता है, साइनैप्स कहलाता है। प्रत्येक साइनैप्स के एक श्रोर ऐक्सोन श्रोर दूसरी श्रोर डेन्ड्राइट रहता है। श्रतः ऐक्सोन से श्राया हुश्रा श्रावेग डेन्ड्राइट तक पहुँच जाता है। यह श्रावेग भी विद्युत् श्रावेग की तरह चलता है:श्रोर साइनैप्स पर पहुँचकर उसी प्रकार ऐक्सोन से डेन्ड्राइट को जाता है जिस प्रकार विद्युत्-जिनत चिन्गारी एक तार से बहुत समीप के दूसरे तार पर पहुँच जाती है यद्यपि उन तारों के सिरे जुड़े हुए नहीं होते। यूँ कहना चाहिए कि श्रावेग की एक स्थान से दूसरे स्थान को कूदना पड़ता है। प्रत्येक साइनैप्स पर एक ही श्रोर श्रावेग (ऐक्सोन से डैन्ड्राइट की श्रोर को) जा सकता है। यही कारण है कि कुछ नाड़ी-तन्तु केवल एक श्रोर को श्रावेग वहन करते हैं श्रोर कुछ दूसरी श्रोर को। सदैव एक ही साइनैप्स से श्रनेक नाड़ी-तन्तु संयुक्त रहते हैं।

केन्द्र<sup>२</sup>—कई कोषाग्णु-शरीर, डेन्ड्राइट श्रोर ऐक्सोन के इकट्ठे बँघे होने से केन्द्र बनते हैं। इन केन्द्रों को नाड़ी-गुल्थियाँ कहते हैं। इस प्रकार की नाड़ी-गुल्थियों के उदाहरण सुपुम्ना नाड़ी तथा मस्तिष्क हैं।

नाड़ी-तन्तुऋों के मेद-ध्यह तीन प्रकार के होते हैं-

(१) किया-वाही नाड़ी-तन्तु — इन तन्तुओं के डेन्ड्राइट मेक-न्एड या मस्तिष्क में रहते हैं तथा ऐक्सोन मांस पेशियों में जाते हैं। म्बभा-वतः इनका कार्य मस्तिष्क सुषुम्ना-नाड़ी से चले हुए आवेग को किसी मांस-पेशी तक पहुँचाना है।

<sup>8—</sup>Synapse. ₹—Centres. ₹—Ganglia. 8—Efferento-Motor neurones.

- (२) ज्ञान-वाही नाड़ी-तन्तु इसके डेन्ड्राइट किसी ज्ञानेन्द्रिय में रहते हैं तथा ऐक्सोन सुपुम्ना-नाड़ी अथवा मित्रिक में जाते हैं। स्वभावतः इनका कार्य आवेगों को ज्ञानेन्द्रिय से मित्रिक अथवा सुपुम्ना-नाड़ी की ओर ले जाना होता है।
- (३) संयोजक नाड़ी-तन्तुर—इनके ऐक्सोन तथा डेन्ड्राइट दोनों सुपुम्ना नाड़ी अथवा मस्तिष्क में रहते हैं। इनका कार्य इन केन्द्रों में एक स्थान से दूसरे स्थान को आवेग ले जाना होता है।

## स्नायु समवाय के विभाग

नाड़ी-तन्तु की बनावट तथा भेद समम लेने के बाद अब तुम्हें स्यानु-समवाय के विभाग समभने में सुविधा होगी। रनायु-समवाय के साधारणतः दो विभाग माने गये हैं:—

- (१) केन्द्रीय म्नायु-समवाय र-जिसके दो भाग होते हैं-
- ( अ ) संयोजक ताड़ी-मंडल । <sup>8</sup>
- ( श्रा ) मस्तिष्क-सुपुम्ना-नाड़ी-तन्तु ।<sup>४</sup>
- (२) म्वतन्त्र-नाड़ी-मण्डल <sup>६</sup>—जिसके भी दो भाग होते हैं—
- (श्र) कापालिक-श्रनुत्रिका नाड़ी-तन्त्र श्रथवा सपिंगल नाड़ी-मण्डल।
  - ( श्रा ) माध्यमिक श्रथवा श्रनुकंपिक नाड़ी मंडल।

<sup>?—</sup>Afferent or Sensory neurones. ?—Connective or associative neurones. ?—Central nervous System. ?—Peripheral nervous system. ?—Cerebro-Spinal system. ?—Autonomous nervous system. ?—Cranio-Sacral. —Sympathetic.

श्रव श्रगते पृष्ठों में स्नायु-समवाय के प्रत्येक विभाग की बनावट तथा कियाश्रों का वर्णन किया जायगा । सबसे पहले केन्द्रीय स्नायु समवाय के दोनों भागों को श्रतग-श्रतग समकते का प्रयत्न करो।

### संयोजक-नाड़ी-मंडल

इसके अन्तर्गत—(१)मांस पेशियों तथा ज्ञानेन्द्रियों में स्थित समस्त ज्ञान-वाही नाड़ी-तन्तु तथा क्रिया-वाही और ज्ञान-वाही नाड़ी तन्तुओं के डेन्ड्रट, (२) कापालिक नाड़ियों के बाहर जोड़े और उनकी शाखाएँ तथा (३) सुपुम्ना-सम्बन्धी नाड़ियों के इकितस जोड़े तथा उनकी शाखाएँ आती हैं।

हमारी मानसिक कियाओं का वाह्य-खरूप इस संयोजन नाड़ी-मण्डल द्वारा निर्धारित होता है। उत्तेजना आरम्भ होने के बाद की सभी कियाएँ पहले इसी नाड़ी-मण्डल में होती है। किन्तु इसका कोई म्वतन्त्र आस्तित्व नहीं होता, यह अपनी कियाओं के लिए पूर्णतः मस्तिष्क सुपुम्ना-नाड़ी-तन्त्र पर निर्भर रहता है और इसीलिए साधारणतः इसको न मानकर मस्तिष्क-सुपुम्ना नाड़ी तन्त्र को ही केन्द्रीय-नाड़ी तन्त्र के नाम से पुका-रते हैं।

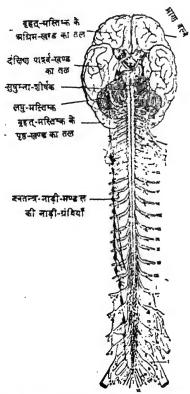
मित्तिष्क सुषुम्ना-नाड़ी-तन्त्र—जैसा शीर्षक से स्पष्ट है, बस नाड़ी मण्डल के दो भाग हैं:—

(१) सुषुम्ना-नाड़ी।२(२) मस्तिष्क।३

सुषुम्ना - यह नाड़ी बहुत से नाड़ी-तन्तुत्रों से मिलकर बनी हुई एक

<sup>?—</sup>Cranial Neurones. ?—Spinal cord. ?—Brain.

मोटी रस्सी की तरह गोल श्रौर लम्बी होती है। तथा दण्ड के श्रन्दर रहती हैं।



इसके दो मुख्य व्यापार हैं:—(१) साधारण प्रचिप्त क्रिया अथवा सहज क्रिया र उत्तेजना प्राप्त होते ही तुरन्त श्रिविकतर श्रज्ञात रूप से प्रतिकिया हो जाने को सहज किया कहते हैं। उदाहरण के लिए मान लो तुम बैठे पढ़ रहे हो एकाएक तुम्हारे साथी ने तुम्हारे हाथ में पिन चुभा दी । तुम्हारा हाथ तुरन्त ही तुम्हारे जाने बिना पहले हट जाता है और तब तुम्हें मालूम होता है कि किसी ने मेरे हाथ में पिन चुभाई। इस प्रकार की सहज किया के उदाहरण हमें रात दिन मिलते रहते हैं। उत्तेजना प्राप्त होते ही ज्ञानवाही नाड़ियों द्वारा उसकी संवेदना

चित्र'सं '४-मेरु-दंड तथा मस्तिष्क

संपुम्ना में पहुँचती है च्योर यहाँ सं योजक नाड़ी तन्तु च्यों द्वारा क्रिया-वाही नाड़ी पर च्यावेग बनकर पहुँच जाती है जिसके परिणाम स्वरूप मांस पेशियों की क्रिया हो जाती है। इस प्रकार की क्रिया में मस्तिष्क का कोई भाग नहीं रहता।

<sup>?—</sup>Vertebral column. ?—Reflex action.

(२) ज्ञान-वाही नाड़ियों से प्राप्त आवेगों को उच्च केन्द्रों तक पहुँचाना तथा उनसे प्राप्त आवेगों को किया-वाही नाड़ियों द्वारा मांस पेशियों तक पहुँचाना। मान लो पिन चुभने से उत्पन्न वेदना अत्यन्त तीत्र है, तो सम्भव है तुम चिल्ला भी पड़ो और पिन चुभानेवाने को मारने को भी भपटो। स्पष्ट है कि इस समस्त किया में मस्तिष्क ने भी भाग लिया।

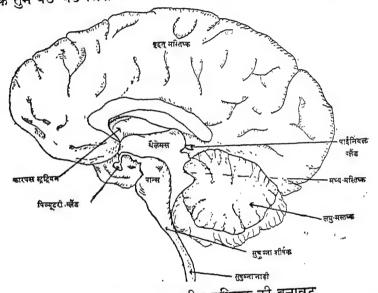
### मस्तिष्क

सुषुम्ना नाड़ी के ऊपर कपाल में स्थित समस्त स्नायु समयाय को साधारणतः मस्तिष्क कहते हैं। इसके तीन सुख्य भाग होते हैं :—

- (१) सुबुम्ना तथा छोटे मस्तिष्क के बीच का भाग ऋथवा मध्य मस्तिष्क इसमें सुबुम्नाशीर्ष तथा थेलेमस<sup>8</sup> नाम के दो भाग हैं:—
- (त्र) सुपुम्ना-शीर्षक सुपुम्ना नाड़ी के ऊपर कुछ मोटे लगभग एक इंच लम्बे भाग को सुपुम्ना शीर्षक कहते हैं। यह सर में होने वाली सहज कियाओं का और हदय गति तथा श्वास किया जैसी महन्व-पूर्ण कियाओं का केन्द्र है।
- (आ) थैलेमस—यह ऋंडे की तरह गोल रनाय विक प्रनिथ के रूप में वृहद् मस्तिष्क में गोलर्ख़ों के बीच नीचे की ऋोर स्थित है। यहाँ पर मस्तिष्क में जाने वाले समस्त ज्ञान तन्तुओं के साइनेंप्स रहते हैं। अतः केवल वही सम्वेदनाएँ मस्तिष्क तक पहुँच पाती हैं जो इसको पार कर लेती हैं, अन्य वहीं नष्ट हो जाती हैं।
- (२) लघु मस्तिष्क-मुपुम्ना-शीर्षक के पीछे केन्द्रीय म्नायु-समवाय के मुख्य भाग से कुछ हटकर दो गोलाद्धों के रूप में स्थित है। यह शरीर की चेष्टाओं को समन्वित करता है। यह माँस पेशियों की प्रतिक्रियाओं

<sup>₹—</sup>Higher Centres. ₹—Cranium, ₹—Medulla.₹—Thalamus. ҳ—Cerebrum.

हा बहुत बड़ा केन्द्र होता है, विश्वाम तथा कार्य दोनों दशात्र्यों में तुल्या-प्रस्था बनाए रखता है तथा भटके से होनेवाली चेष्टात्र्यों को यथा सम्भव एक सार र बनाता है। यह लघु-मस्तिष्क के व्यापार का ही प्रभाव है कि तुम बैठे बैठे जिस स्थित में चाहो गर्दन को रखकर पुस्तक पढ़ते

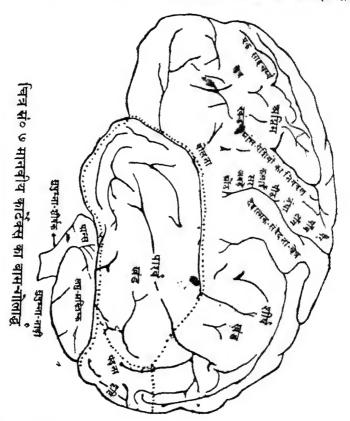


चित्र सं० ६—मानवीय मस्तिष्क की बनावट

रहते हो श्रोर तुम्हारा ध्यान न होने पर भी तुम्हारी गर्दन काफी समय तक उसी दशा में रह जाती है। क्या बैठकर पढ़ते समय बैठे रहने के लिए तुम्हें कोई प्रयत्न करना पड़ता है ? सम्भवतः नहीं, तुम शायद यह सोचते भी नहीं हो कि तुमको बैठने की दशा में शरीर को सन्तुलित रखना है, किन्तु फिर भी शरीर सन्तुलित रहता है यह सब कुछ लघु-मस्तिष्क के कारण सम्भव होता है।

<sup>&</sup>lt;-- Smooth.

(३) बृहत् मस्तिष्क साधारण भाषा में मस्तिष्क से हमारा तात्पर्य बृहत्-मस्तिष्के होता है। यह मानवीय शरीर का सब से महत्व-पूर्ण अंग है और विकास परम्परा में अन्य जन्तुओं के मस्तिष्कों की अपेक्षा सब



से अधिक विकसित रूप में विद्यमान है। वर्तमान व्यवहार-वादी मनो-विज्ञानवेत्ताओं ने अपनी समस्त शक्ति इसके व्यापारों को समक्तने में सगा रक्खी है। उनका विचार है कि हमारे समस्त मानसिक व्यवहार की मूल पर हमारा घृहत्-मस्तिष्क है। एक समय था जब कि इसको मन का केन्द्र माना जाता था ख्रौर यह समका जाता था कि यहाँ बैठकर हमारा मन ख्रनेक विचारों को गढ़ता है तथा मानसिक व्यापारों को चलाता है।

हमारा वृहत्-मस्तिष्क कपाल में लघु मस्तिष्क तथा सुपुम्ना-शिर्षक त्रादि के ऊपर उनसे मिला हुत्रा वर्तमान है। यह वृहत्-मस्तिष्क का कपाल के श्रन्दर की बहुत कुछ जगह घेरे हुए है। स्थान वथा बनाबट साथ के चित्र को देखकर इसकी बनावट सममने का प्रयत्न करो। यह दो गोलार्द्धों में बँटा हुत्रा है। दाहिनी श्रोर का गोलार्द्ध श्राधकतर शरीर के वाम श्रंगों से सम्बन्धित

है और बाई ओर का शरीर के दक्षिण अंगों से।

वृहत्-मित्तष्क का धरातल जगह-जगह से उमरा हुआ और घुमा-वदार' होता है। उसके बाहरी श्रोर भूरे रंग के पदार्थ' की एक पतली परत होती है। इस बाहरी परत को कॉटेक्स श्रातवा आवरण कहते हैं। यह आवरण स्नायु-समवाय का प्रमुख संचालक होता है। इस आवरण के अन्दर करोड़ों ऐक्सोन हैं। इनके अपर रवेत परत होने के कारण यह सब सामूहिक रूप में रवेत-पदार्थ कहलाते हैं। बहुत अधिक घूमा हुआ तथा बगह-जगह पर उमरा होने के कारण वृहन्-मित्त्रिक के घरातल का चेत्रफल बहुत अधिक होता है। उमरे हुए भागों के बीच घरातल का चेत्रफल बहुत अधिक होता है। उमरे हुए भागों के बीच दरारें होती हैं। कुछ बड़ी दरारें वृहन्-मित्त्रिक के मुख्य चेत्रों को एक दूसरे से अलग करती हैं। यह दरारें वृहन् मित्रिक को चार भागों में बाँटती हैं:—

(१) पृष्ठ खराड — यह वृहत्-मित्तिष्क का पीछे का भाग होता है।
श्रीर दृष्टि तथा नेत्र-गति से सम्बन्धित होता है।

<sup>?—</sup>Convoluted, ?—Grey matter. ?—Cortex. ?—White matter. X—Fissures. E—Occipital lobe.

- (२) पार्श्व-खगड यह ठीक कान के ऊपर दोनों त्र्यार होता है और सुनने से सम्बन्धित होता है।
- (३) शिखा खण्ड<sup>२</sup>—यह पृष्ठ-खण्ड के उपर तथा अधिम-खण्ड के पीछे होता है और गित, स्पर्श और पीड़ा आदि की स वेदनाओं से सम्बन्धित होता है। इसको स्पर्श-स वेदना-नेत्र भी कहते हैं।
- (४) अग्रिम-खएड रे—यह वृहन्-मिन्तिक का आगे का खण्ड होता ऐच्छिक गिति से सम्बन्धित चेष्टा त्रेत्र भी कहते हैं। इस त्रेत्र में शरीर में स्थित कमेंन्द्रियों के कम से बिल्कुल उलटा कम होता है। पैर की अँगुलियों का चेष्टा-केन्द्र हाथ की अँगुलियों के चेप्टा-केन्द्र से अपर होता है। इसी तरह दाहिने हाथ का चेष्टा-केन्द्र बाँगी और और बाँगे हाथ का चेष्टा-केन्द्र दाहिनी और होता है। अग्रिम खण्ड में अनेक साहचर्य-त्रेत्र भी होते हैं। इन खएडों के बीच की दो दगर मुख्य हैं। अग्रिम-खण्ड तथा शिखा-खण्ड के बीच की दगर को गेलिएडो की दगर तथा अग्रिम और शिखा खण्डों को पार्श्व-खण्ड से अलग करने वाली दगर को साइन्वियस की दगर कहते हैं।

वृहत्-मस्तिष्क मानसिक-क्रियात्रों का सबसे महत्व-पृर्ण केन्द्र है। इसमें स्थित नाड़ी-तन्त्र इतनी जटिलतापूर्वक व्यवस्थित हैं कि उनके

पारम्परिक सभी सम्बन्धों को पूर्णतः समम सकना श्रव तक सम्भव न हो सका है। साध्ररण्तः इमके तीन प्रमुख व्यापार माने जाते हैं:—

- (१) संवेदनात्मक ° व्यापार
- (२) साहचर्यात्मक १०,
- (३) क्रियात्मक रह ,,

<sup>?—</sup>Temporal lobe. ?—Parietal lobe. ?—Frontal lobe. Voluntary movement. !—Motor area. ?—Motor organs. !—Fissure of Rollands. —Fissure of Sylvius. E—Sensory. ?•—Associative. ??—Motor.

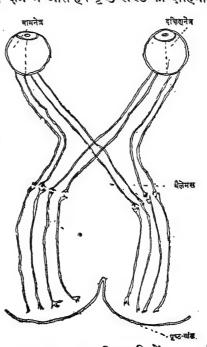
### संवेदनात्मक व्यापार

कार्टेक्स के पृष्ठ, शिखा और पार्श्व-खण्डों में विशिष्ट सं वेदना चेत्र हैं। प्राहकों से आनेवाली सं वेदनाओं का प्रभाव इन पर पड़ता है जिसके फलस्वरूप दृश्यात्मक, अवणात्मक तथा देहात्मक अञ्चनुभव होते हैं।

जैसा पहले कहा जा चुका है वृहत्-मस्तिष्क के प्रष्ठ-खरड में दृष्टि केन्द्र होता है दृष्टि-प्राहकों से चले हुए समस्त

वृश्यात्मक अनुभव आवेग इसी चेत्र में आते हैं। पृष्ठ-खएड का दाहिना

भाग प्रत्येक नेत्र के दाहिने श्राघे भाग की सवेदनाएँ प्रहण करता है तथा वाँया भाग प्रत्येक नेत्र के बाँए आधे भाग की। यदि पृष्ठ खण्ड का दाहिना भाग नष्ट कर दिया जाता है तो दोनों नेत्रों के दाहिने श्राधे भाग की दृष्टि जाती रहती है। पूर्णान्धता दोनों भागों के नष्ट होने पर होती है। पृष्ठ-ख़एड में किसी प्रकार की खराबी हो जाने पर बहुधा बाह्य उत्ते-जना न रहने पर भी तरह-तरह के रंग तथा प्रकाश दिखाई देते हैं। एक रोगी का पृष्ठ-खर्ड आपरेशन द्वारा खोल लिया गया। इस खण्ड



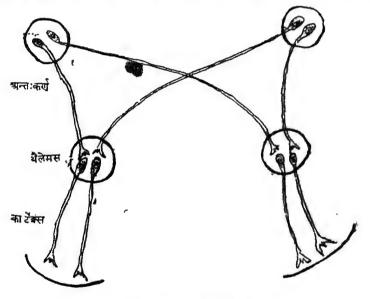
चित्र सं० =--हिष्ट-नाड़ियों का मार्ग

<sup>8—</sup>Visual. ₹-Auditory. ₹-Somaesthetic.

को विद्युत द्वारा उत्तेजित करने पर उसे लाल तथा नीली कोई चीज दिखाई दी दूसरे स्थान को उत्तेजित करने पर उसे 'तारा' दिखाई दिया।

श्रवण प्राहकों से चले हुए आवेगों के पार्श्व खएड में पहुँचने पर सुनने का अनुभव होता है। दोनों कानों से चले हुए म्नायु दोनों पार्श्व खएडों को जाते हैं आतः किसी एक पार्श्व खएड के श्रवणात्मक श्रवमव खराब हो जाने से कोई पूरी तार से बहरा नहीं हो सकता। पूर्ण बहरापन दोनों पार्श्व खंडों के श्रवण-

च्तेत्रों के पूर्ण तः नष्ट होने पर होता है। बिजली द्वारा अवरा-चेत्रों के



चित्र सं० य-श्रवण्-नाड़ियों का मार्ग

उत्तेजित किए जाने पर प्राणी को अनेक प्रकार की भनभनाहट जैसी अवित सुनाई देती है।

शीर्ष-खंड का वह भाग जो ठीक रोलेन्डो की दरार के पीछे स्थित है वाह्य-प्राहकों तथा पूर्वान्तप्रहिकों द्वारा प्राप्त देह-चेष्टात्मक संवेद-नात्रों का अनुभूति-केन्द्र है। इसको देहात्मक-संवे-द्ना-केन्द्र भी कहते हैं। सामान्यतः वाह्य-प्राहकों देहात्मक अनुभव १ द्वारा प्राप्त ताप और स्पर्श तथा शरीर के हिलने दुलने का अनुभव इसी चेत्र में होता है। शरीर के दाहिनी और के श्रंगों से चलने वाले त्रावेगों का प्रभाव इस खंड के वाम भाग पर तथा बाँयी ऋोर से चलने वाले ऋविगों का प्रभाव इस खंड के दिन्त भाग पर होता है। प्रयोग द्वारा देखा गया है कि इस खंड के वाम भाग को बिजली द्वारा उत्तेजित करने पर विषय को दित्तगा अंगों में गित का श्रमुभव होता है। गन्ध, स्वाद, दृष्टि, श्रवण, तथा पीड़ा श्रादि के श्रमु-भव का इस चेत्र से कोई सन्बन्ध नहीं मालूम होता। पीड़ा का सम्बन्ध थैलेमस से होता है क्योंकि बहुधा देखा गया है कि वृहत्-मस्तिष्क के काटे जाने पर भी रोगी को पीड़ा अनुभव नहीं हुई है। इसी प्रकार बहुधा शीर्ष-खंड के नष्ट हो जाने पर भी स्पर्श तथा ताप का अनुभव थेलेमस सयोजकों द्वारा होता रहता है।

## साहचर्यातमक व्यापार

संवेदना ग्रहण करने के साथ वृहत्-मस्तिष्क का दूसरा तथा सम्भवतः सबसे ऋधिक महत्वपूर्ण व्यापार सयाजक-नाड़ी-तन्तुओं द्वारा संवेद-नाओं को संयुक्त करना, सिल्लिट करना तथा उस प्रयत्न के परिणाम स्वरूप आवश्यक संशोधन करना है। यह क्रिया आजीवन चलती रहती है और इसी के परिणाम स्वरूप प्राणी सीखता, पुराने अनुभवों को स्मरण करता तथा सोचता है। बोलना, पुनः स्मरण करना तथा

विचार करना—इन सब के लिए भी कार्टेक्स में विशिष्ट चेत्र पाए जाते हैं।

प्रत्येक परिस्थिति के परिगाम स्वरूप साहचर्य-होत्रों में सशोधन होता है। इन साहचर्य-ते त्रों में विकार आ जाने से प्राणी को उस परिस्थिति के महत्व की अनुभूति होना बन्द हो जाती है। वाक-भ्रंश नामक रोग में रोगी वोलना भूल जाता है। बोलने के सभी अन्य शारी-रिक अवयव ठोक रहने पर भी वह बोल नहीं सकता, कारण यह है कि बोलना सीखने में जो भी सशोधन उसके कार्टेक्स में हुट्या था वह नष्ट हो गया । अब वह अस्पष्ट वाणी तो बोल सकता है किन्तु मार्थक शब्द नहीं बोल सकता । यदि केवल श्रवणात्मक वाणी-ते त्र नेप्ट हो जाता है तो रोगी सुनी हुई वाणी को नहीं समक पाता। ऐसी दशा में रोगी सुनता सब कुछ है किन्तु उसको समभ नहीं पाता। वह बोल और लिख सकता है। उसके लिए कवल बोली हुई भाषा निरर्थक हो जाती है। इसी तरह वाक् भ्रंश और भी कई प्रकार का हो सकता है इस तरह के रोगी पुनः सिखाए जाने पर फिर कुछ वोलना सीख जाते हैं। यह बात न केवल वाक् चेष्टा के लिए ही कही जा सकती है वरन अन्य चेष्टाओं के लिए भी सत्य है। एक दो वर्ष की वालिका छत से सर के बल पृथ्वी पर गिर गई। उसके पूर्ण मिस्तिष्क को चोट पहुँची, विशेषनः अप्रिम खएड को। गिरने के साथ ही वह सब कुछ भूल गई। आठ दिन बाद अस्पताल से वापिस त्राने के बाद भी उसकी मार्नामक दशा ठीक चार माह के बच्चे जैसी थी। विठाने पर उसकी गर्दन एक झार को दुलक जाती थी। वह बोलना बिल्कुल भूल गई। श्रोठ चलाती थी किन्तु आवाज नहीं निकलती थी। एक आर के सब अंग विल्कुल बेकार हो गए।

धीरे धीरे उसने फिर से बोलना, बैठना तथा चलना सीखा किन्तु

<sup>₹—</sup>Aphasia. ₹—Speech area.

एक वात इसमें विशेष हुई। उन सब बातों को जिनको सीखने में यथार्थ में दो वर्ष लगे थे। वह लगभग दो माह में सीख गई। इसका कारण यह है कि वे सशोधन जो एक बार मस्तिष्क में हो जाते हैं जीवित रहते हुए पूर्ण तः कभी नष्ट नहीं हो पाते। दूसरी त्रोर छत से गिरने से पूर्व की मानसिक तथा शारीरिक पूर्ण स्वम्थता उसमें त्रव तक नहीं त्रा पाई है, यग्नि वह लगभग त्राठ वर्ष की हो चुकी है। एक बार मस्तिष्क के विभिन्न हो त्रों को चोट पहुँच जाने पर उनमें काफी समय के लिए विकार त्रा जाता है जो पुनः सीखने के परिणाम स्वरूप धीरे धीरे दूर होता है।

ऐसा भी देखा गया है कि मस्तिष्क के किसी भाग को चृति पहुँचाने के परिणाम स्वस्प कोई कोई व्यक्ति पढ़ना लिखना आदि भूल जाते हैं तथा फिर से शिचा देने पर वे फिर यह काम दुबारा सीख लेते हैं। इसका कारण यह माना जाता है कि अवशिष्ट मस्तिष्क में उस काम से सम्बन्धित सशोधन हो जाते हैं।

इस सम्बन्ध में जानवरों पर अनेक प्रयोग किए गए हैं। उनके अश्रिम-ग्वएड के अनेक भाग काटकर देखा गया है कि उनकी सीखने की किया पर कैंसा प्रभाव पड़ता है। बहुधा एक भाग काट देने पर सीखी हुई किया को वह जानकर भूल जाता है किन्तु फिर सिखाए जाने पर सीख लेता है। इससे उपर कही गई वात का समर्थन होता है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि मितिष्कृ में उस किया के लिए नया साहचर्य्य-केन्द्र स्थापित हो जाता है।

साधारण्तः बन्दर तथा बन मानुसों को यह याद रहता है कि एक से दो प्यालों में से किस के नीचे भोजन छिपा है। प्रयोग द्वारा यह देखा गया है कि उनकी यह स्मरण्-शक्ति ऋग्रिम-खण्ड के बाहर के अन्य खंडों को नब्द कर देने पर भी पूर्ववत् बनी रहती है तथा अग्रिम-खंड के दोनों श्रोर के भागों में से थोड़ा-थोड़ा नब्द कर देने पर भी स्मरण्-शक्ति पूर्णतः नब्द नहीं होती। इसका परिणाम यह होता है कि वह जीव बहुत समय तक बात का याद नहीं रख सकता। व्यक्तित्व पर भी इसका ४१

प्रभाव पड़ता है। सामान्य जन्तुओं के समान इस प्रकार के जन्तु में फुर्ती ऋौर उत्साह देखने में नहीं ऋाते। यह कुछ उदासीन सा हो जाता है।

मानव पत्त में यह देखा गया है कि माहचर्य- जे ते का बहुत बड़ा भाग काट देने पर भी बुद्धि, 'स्पृति क्यार तर्कना र परीचा आदि में उसके प्राप्तांकों में कोई कमी नहीं आती है। जब अधिम-यंड में दोनों और से बहुत बड़े हिस्स काट दिए गए तो रोगी हाल की बीती हुई घटनाओं को भूलने लगा यद्यपि उसको बचपन की घटनाएं भली प्रकार याद रहीं। उसकी तर्कना-शक्ति पर भी इसका प्रभाव अच्छा न पड़ा। उसके विचार अस्पष्ट तथा योजना-शक्ति चीए हो गई। इस सम्बन्ध में निम्न उदाहरण उद्धृत किया जाता है जिनको पढ़कर भली प्रकार समम में आ जाएगा कि मानसिक व्यवहार में अधिम-यंड का कितना महत्व पूर्ण स्थान है:—

एक बार एक बुद्धिमान् व्यक्ति के अग्रिम-खंड में एक फोड़ा हो गया। उस फोड़े को ठीक करने के लिए अग्रिम-खंड का एक बहुत बड़ा भाग काट देना पड़ा इस आपरेशन के फल-खम्प रोगी के व्यक्तित्व में परिवर्तन हो गया। आपरेशन से पहले वह रोगी गम्भीर और शान्त था। आपरेशन के बाद वह बहुत डींग मारने लगा। अब उसको अपने कुटुम्ब वालों की भावनाओं का पहले जैसा ख्याल नहीं रहा था। उसमें संश्लेषण की शक्ति कुछ कम हो गई, किन्तु फिर भी बीज गणित के प्रश्न वह कर लेता था और यदि कहा जाता था तो किवता भी याद कर लेता था।

इससे स्पष्टतः यह सिद्ध होता है कि अश्रिम-यंड मनुष्य के समस्त मानसिक जीवन पर सूच्म-प्रभाव डालता है। उसका प्राणी के संवेगात्मक प्रेरणात्मक, तथा बौद्धिक व्यवहार से घनिष्ट सम्बन्ध रहना है।

<sup>? —</sup>Intelligence test. ?—Memory test. ३—Reasoningtest. ?—Motivational.

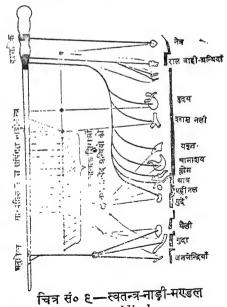
एक प्रसिद्ध मनोविज्ञान-वेत्ता ने जानवरों पर अनेक प्रयोंग करके कई महत्वपूर्ण वातें सिद्ध की हैं। इनमें सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि कार्टेक्स का प्रत्येक माग समान रूप से शिक्तशाली होता है और प्रत्येक किया में सम्पूर्ण कार्टेक्स माग लेता है, संवेदनाओं के स्वरूप के अनुसार यह वात दृसरी रही कि कोई भाग अधिक तथा कोई भाग कम। कार्टेक्स का कोई भाग ऐसा नहीं होता जो अपरिहार्य कहा जा सके। इसका प्रयोगात्मक प्रमाण यह है कि एक चूहे के मिनतक का पूर्ण पृष्ठ-खंड काट देने पर भी उसको फिर से प्रकाश की मात्रा में अन्तर समक्ष लेना सिखाया जा सका।

स्वतन्त्र-नाड़ी-मगडल<sup>१</sup>

इस नाड़ी-मरडल का हमारे जीवन से घनिष्ट सम्बन्ध है श्रौर

प्रयत्न करने पर भी हम इस को अपनी इच्छा से रोक नहीं सकते। यह स्व-तन्त्र रूप से अपना कार्य करता रहता है।

स्वतन्त्र-नाड़ी -मंलड
पूर्ण तः कियानमक-नाड़ीमण्डल है। यह हमारे
शरीर के अन्दर के समस्त प्राण्-धारक र अवयव
को चलाता रहता है तथा
मेरु-दण्ड से जुड़ा हुआ
स्थित है। इसके दो भाग
हैं:—



?—Autonomic nervous system. ?—Vital.

- (१) कापालिक-अनुत्रिका-नाड़ी-तन्त्र —िचत्र देखने से पता चलता है कि कापालिक उपर के भाग को तथा अनुत्रिका नीचे के भाग को कहते हैं। कापालिक से चलने वाली नाड़ियाँ आनाश्य की दीवार, हृदय, फेफड़ों आदि को जाती हैं अनुत्रिका से चलने वाली नाड़ियाँ जननेन्द्रिय, गुर्दे, गुदा आदि को जाती हैं। इन दोनों को मिला कर मिंप-गल-नाड़ी-मण्डल भी कहते हैं।
- (२) माध्यमिक अथवा अनुकिम्पक-नाड़ी-गगड़न इससे भी उन सभी अवयवों को नाड़ियाँ जाती हैं जिनको सपिंगल नाड़ी-मण्डल से जाती हैं। यह नाड़ी मण्डल अपर वाले नाड़ी-मण्डल के विपरित कार्य करता है। यह संवेगात्मक दशा में किया-शील होता है। जिस समय प्रथम नाड़ी-तन्त्र की किया शीलता कुछ बढ़ जाती है तो माध्यमिक नाड़ी-तन्त्र के आवेग नष्ट हो जाते हैं। दृसरी ओर जब मध्यमिक की कियाशीलता बढ़ती है तो सपिंलग की घट जाती है। माध्यमिक के कियाशील होने से साधारण रसों का प्रवाह कम हो जाता है, आमाशय की किया धीमी हो जाती है, तथा हृदय की धड़कन बढ़ जाती है। कोध अथवा दुःख आदि की दशा में यही नाड़ी-तन्त्रिया शील हो जाता है। अतः कोध की दशा में हमारी शारीरिक कियाओं में जिनने भी परिवर्तन होते हैं वे सब माध्यमिक नाड़ी-मण्डल के व्यापार के द्योतक हैं। जब प्राणी शान्त और चैन में होता है तो सपिंगल नाड़ी-तंत्र अपना सामान्य कार्य करके जीवन-शक्ति को बढ़ाने वाले रसों के प्रवाहित होने में सहायता पहुँचाता है।

### प्रभावक<sup>®</sup>

वे कोषागु<sup>४</sup> अथवा कोपागु-समृह जिनकी सहायता से प्राग्ती व्यव-हार अथवा चेष्टा करता है प्रभावक कहलाते हैं। वे सुस्यतः दो प्रकार के होते हैं—(१) माँस पेशियाँ तथा (२) प्रन्थियाँ ।

माँस-पेशियाँ — माँस-पेशियाँ तीन प्रकार के कोषाणुत्रों से बनी होती हैं —

इस प्रकार के पेशी कोपाणुत्रों में तीन प्रकार के कोपाणुत्रों से होती हैं। विकास परम्परा में इस प्रकार के कोपाणुत्रों वाली पेशियाँ स्निग्ध

पेशियों के बाद आती हैं और उनकी अपेत्ता कहीं

(१) रेखा युक्तश्रियिक लम्बी होती हैं। यह सुपुम्ना-मस्तिष्क नाड़ीपर्श-कोपाणु 

मण्डल के द्वारा नियंत्रित होती हैं श्रीर प्राणी की
इच्छानुमार फेलती या संकुचित होती हैं। इस प्रकार की पेशियाँ हाथ पैर

श्रादि में जगह-जगह पर मौजूद हैं।

यह विकास परम्परा में सबसे प्राचीन पेशी-कोषागु माने जाते हैं। इनका स्वरूप ढरकी कै जैसा होंता है। इस प्रकार के कोषागु वाली पेशियाँ अप्राँतों तथा आमाशय की दीवारों में रहती हैं।

(२) हिनम्ब-पेशी-इनको स्वतन्त्र नाड़ी-मण्डल से उत्तेजना मिलती है कोषागुरे जिसके परिगाम स्वरूप यह स्वतन्त्रता-पूर्वक हर

समय काम करती रहती हैं।

यह कोपागुहृद्य की पेशी में होते हैं। यह एक विशेष प्रकार की पेशी होती हैं ऋौर इसमें रेखा-युक्त पेशी की तरह समानान्तर रेखाएं नहीं होती। यह भी स्निग्ध-पेशी के समान स्वतन्त्र

(३) उत्येकी-कोषाणु<sup>२</sup> नाड़ी-मण्डल से नियन्त्रित होता है। पहली प्रकार की पेशियाँ ऐच्छिक<sup>४</sup> तथा दूसरी तथा तीसरी प्रकार

की पेशियाँ अनैच्छिक कहलाती है।

यिनथयाँ — कोषागुत्र्यों की एक विशेष रचना को प्रन्थि कहते हैं। शारीरिक प्रक्रिया में इसका प्रमुख व्यापार रस स्नाव है। क्रिया-वाही-

<sup>?—</sup>Striped muscle cell. ?—Smooth muscle cell. ३—Spnidle. ?—Cardiac cell. ↓—Voluntary. ξ—Involuntary.

नाड़ी-तन्तुत्रों से जुड़े होने के कारण तथा उनके उत्तेजित होने पर रस-स्नाव की किया करने के कारण वे प्रभावक समर्भा जाती हैं।

हमारे शरीर में अनेक प्रनिथयों विद्यमान हैं। वे दो वगों में विभा-जित की जा सकती है—(१) निकामयी प्रनिथयों तथा (२) निज्ञा विहीन प्रनिथयाँ यहाँ हम केवल निज्ञामयी प्रनिथयों का वर्ण न करेंगे। निज्ञा-विहीन-प्रनिथयों का संवेग से धनिष्ट सम्बन्ध है, अतः उनका वर्ण न संवेगों के साथ किया जायगा।

नित्तकामयी प्रनिथ उस प्रनिथ को कहते हैं जिसका रस उसमें जुड़ी नित्तका द्वारा शरीर के किसी विवर में ज्याता है। हमारे शरीर में इस प्रकार की निम्न प्रनिथयाँ हैं:—

- (१) राल वाही प्रन्थि<sup>४</sup> (२) आमाशय रस वाही प्रन्थि<sup>६</sup> (३) यकुत<sup>°</sup> (४) क्लोम<sup>६</sup>—यह सब प्रन्थियाँ पाचन में सहायक अनेक रासायनिक रस देती हैं।
- (४) अञ्चर्मान्थयाँ अधिक रोने पर नेत्रों को आंसू अन्यथा उन्हें साधारण मात्रा में रस देती है।
- (६) प्रस्वेद प्रनिथयाँ १० यह प्रनिथयाँ प्रस्वेद प्रवादित कर के शरीर का ताप-क्रम संतुलित रखती हैं।
- (७) गुर्दे —यह शरीर से व्यर्थ पदार्थ निकालने में महत्वपूर्ण कार्य करते हैं।
- ( = ) काम-प्रन्थियाँ १ र-यह सन्तानीत्पादन के लिए रस प्रदान करती हैं।

300

# ग्रध्याय-४

## संवेदना

हम द्वितीय अध्याय में देख चुके हैं कि विश्व में व्याप्त अनन्त शक्तियों से अभावित होकर प्राणी उनेजना-आन्तरिक प्रक्रिया-प्रतिक्रिया की श्रंखला में जकड़ा हुआ विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है। वह अपनी ज्ञानेन्द्रियाँ द्वारा बाह्य-मंसार से सम्पर्क स्थापित करता है। जिस शक्ति के द्वारा उसकी झानेन्द्रियाँ वाह्य-मंसार से उत्तेजना प्रहण करने को प्रस्तुत रहती हैं तथा जिसके द्वारा उसके अन्य अंग गतिशील रहते हैं, उसको प्राण-शक्ति' की मंज्ञा दी जाती है। इस प्राण-शक्ति के कारण उसकी ज्ञानेन्द्रियों के प्राहक-कोपाणु हर समय सजग रहते हैं। उनमें आयेग-उत्पादक-शक्ति उसी प्रकार सिन्निहित रहती है जिस प्रकार एक विस्तादक पदार्थ में। वह शक्ति बाह्य-जगत से उत्तेजना रूपी चिंगारी पाते ही इथर-उथर फेलने लगती है और नाड़ियों द्वारा केन्द्रीय स्नायु-समवाय की और जाती है। नाड़ी-तन्तुओं द्वारा प्रसारित होने वाली शक्ति का विश्व न-रासर्थानक शिक्त कहते हैं।

इस शब्द का प्रयोग पंछि कई जगह किया गया है। बाल की खाल निकालने वाले दार्शनिकों ने इसके स्वरूप तथा परिभाषा को अनेक प्रकार

से समभाने का श्रयत्न किया है। संवेदना को मनी-वैज्ञानिक-प्रक्तिया की इकाई माना है।यदि केवल एक नाड़ी-तन्तु को एक उत्तेजना छारा केवल एक बार उत्तेजित किया जाए तो

<sup>?—</sup>Vital force, ?—Electro-chemical.

#### े साधारण मनोविज्ञान ]

उसमें होने वाली विद्युन् रामार्थानक गति के परिणाम स्वरूप जो मानिसक प्रक्रिया होगी उसको संवेदना कहते हैं। संवेदनाएँ ज्ञान-वादी नाड़ी-तन्तुओं द्वारा प्रसारित होती हैं। संवेदनाओं के गन्तव्य स्थान केवल वे नाड़ी-प्रन्थियाँ हैं जो अन्तर्गामी विद्युन्रासायनिक आवेगों को विद्युन्तिसायिनिक आवेगों के विद्युन्तिसायिनिक आवेगों में बदलती हैं।

यथार्थ में शुद्ध संवेदना केवल कल्पना का विषय है। माधारण जीवन में प्राणी को शुद्ध संवेदना कभी नहीं होती। हम प्रत्यच्च के विश्लेषण द्वारा संवेदना का पता लगाते हैं। जन साधारण के लिये एक सुन्दर दृश्य केवल एक दृश्य मात्र होता है। चित्रकार के लिए वही दृश्य विभिन्न रंगों के धच्बों का एक सुन्दर विन्यास होता है जिसका यथोचित विश्लेषण करके वह उस दृश्य को चित्रित करता है। संवेदना के विद्यार्थी का काम इससे भी बढ़कर है। वह न केवल रंग के धच्बों को देखता है वरन् विभिन्न रंगों के गुण तथा प्रभाव का भी अध्ययन करता है। संवेदना किस प्रकार होती है ? उसमें परिवर्तन होने का आधार क्या है? क्या अलग-अलग उसकी दृशाएँ ज्ञान की जा सकती हैं और उनकों किस प्रकार नापा जा सकता है ? ज्ञानेन्द्रिय तथा ज्ञान-तन्तुओं में क्या घटित होता है ? यह भौतिक रामार्यानक अथवा यांत्रिक घटनाओं पर किस प्रकार निर्भर होता है ? हम इन्हीं सब प्रश्नों का उत्तर खोजने के लिए इस अध्याय में संवेदना तथा अगले में ज्ञानेन्द्रियों का वर्णन करेंगे। इन्हीं प्रश्नों के उत्तर से संवेदना के नियम निर्धारित होते हैं।

उत्तेजना, जैसा पहले कहा जा चुका है, वाद्य-जगत में व्याप्त शक्ति के किसी भी ऐसे परिवर्तन को कहते हैं जिसके प्रभाव से किसी ज्ञान-निद्रय के ब्राहकों में गति होती है। उत्तेजना के द्वारा संवेदना उत्पन्न होती है। उत्तेजना की ब्रजुपस्थित में संवेदनाकी कल्पना नहीं की जा सकती है। हम कह सकते हैं कि उत्तेजना संवेदना की जननी होती है। मुई चुभने पर पीड़ा होती है। मुई चुभना उत्तेजना हुई ब्रोर पीड़ा संवेदना। संवेदना के धर्म — मंवेदना कई प्रकार से बदल सकती है। यह परि-वर्तन उसके विस्तार की अपनेक दिशाओं में हो सकता है। संवेदना अनु-भव करने वाला उसका यथेष्ट वर्णन तभी कर सकता है जब वह प्रत्येक दिशा में होने वाल परिवर्तन का मान ठीक-ठीक आँक सके। परिवर्तन की यही संभव दिशाएँ संवेदना के धर्म कहलाते हैं।

मान लो किसी जन्मांध व्यक्ति को एकाएक बिल्कुल ठीक दिखाई देनें लगता है श्रार उसको लाल वर्ण दिखाया जाता है। इस एकाकी श्रमुभव से उसको संवेदना के धर्मों का छुछ ज्ञान न हो सकेगा, किन्तु हम शीघ ही उसको दिखा सकते हैं कि उनमें से छुछ, यथार्थ में क्या हैं। पहले रंग परिवर्तन द्वारा उस वर्ग के गुण् में परिवर्तन करके हम उस मनुष्य को बता सकते हैं कि इस प्रकार का परिवर्तन करने से उस वर्ग की संवेदना केगुणात्मक धर्म में परिवर्तन होता है। उस वर्ग के रंग की चमक में परिवर्तन करके हम संवेदना के तीवता नध्म में परिवर्तन कर सकते हैं। फिर हम उस वर्ग को बड़ा या छोटा करके उसके व्याप्तता कर सकते हैं। फिर हम उस वर्ग को बड़ा या छोटा करके उसके व्याप्तता कर सत्ता काल र स्ता काल र स्ता के चार धर्म माने गये हैं—गुण, तीवता, व्यापकता तथा सत्ता काल। किन्तु इन चार के श्रितिक श्रीर भी बहुत से धर्म हो सकते हैं क्योंकि जितनी प्रकार से संवेदना को बदला जा सकता है सन्भवतः उतने ही उसके धर्म हो सकते हैं।

अवरा-संवेदना के ऋतिरिक्त प्रत्येक अन्य प्रकार की संवेदना कुछ प्राथमिक पुर्णों पर आधारित होती है जिनके मिलने से अन्य गौरा गुर्णों की सृष्टि होती है। दृष्टि-संवेदना में सात प्राथ-

प्या मिक गुण होते हैं—लाल, पीला, हरा, नीला, श्वेत, धूसरित और काला शेष सभी रंग उन्हीं सात रंगों से मिलकर बनते हैं।

<sup>?—</sup>Attributes of sensation. ?—Quality. ३—Intensity. 8—Extensity. 4—Duration. €—Primary. ७—Secondary.

इसी प्रकार श्रवण, गन्ध, स्वाद, देहात्मक-पंचेदना ऋदि के भी ऋतग-ऋतग प्राथमिक गुण हैं जिनका वर्ण न उपयुक्त स्थान पर किया जाएगा।

किसी ज्ञानेन्द्रिय से सम्बन्ध रखने वाला संवेदना के प्राथमिक गुणों के अतिरिक्त प्रत्येक ज्ञानेन्द्रिय से समयन्त्रित संवेदना का एक अलग गुण होता है। उदाहरणतः हिंश्-संवेदना गन्ध-संवेदना से भिन्न होती है यथार्थ में शरीर-विज्ञान बेत्ता इस प्रकार के संवेदनात्मक गुणों का कोई संतोषजनक निद्धान्त अब तक स्थिर नहीं कर पाय है। जैसा हम पिछने अध्याय में कार्टेक्स का वर्ण न पढ़ते समय देख चुके हैं, इस समय विभिन्न प्रकार की संवेदना की व्याच्या इस आवार पर की जाती है किष्ठत्येक ज्ञानेनिद्रय सेज्ञानवाही नाड़ियाँ कार्टेक्स के अलग-अलग उन भागों को जाती है जिनमें विभिन्न संवेनाओं की अनुभृति की विशिष्टता है। यथार्थ में हम नेत्रों से नहीं देखते, हम कार्टेक्स के उस भाग से देखते हैं जिसको हम हिंद-त्त्रेत्र कहते हैं और जिससे नेत्र से चलने वाली ज्ञान-वाही नाड़ियाँ जुड़ी रहती हैं।

संवेदना के गुण से हमें पता लग जाता है कि काँन से नाही-तन्तु उत्तेजित हुए हैं। तीत्रता विस्तार तथा सत्ता काल केवल यह बताते हैं कि वे नाड़ी-तन्तु किस प्रकार किया कर रहे हैं।

सामान्यतः संवेदना की तीव्रता दो बातों पर निर्भर होती है :—
नीव्रता (१) उत्तेजना की शक्ति तथा (२) उत्तेजित किए जाने
वाले नाड़ी-तन्नुत्रों की संख्या।

(१) उत्तेजना की शक्ति के बढ़ने से संवेदना की तीव्रता बढ़ती है। धीरे से पिन चुभाने से कम तथा जोर से चुभाने से व्यक्षिक धीए होती है। किसी नाड़ी-तन्तु को यदि बार-बार उत्तेजित किया जाए तो उत्तेजित की शक्ति बढ़ जाती है और उसके माथ संवेदना की तीवता भी। एक बार उत्तेजित किए जाने पर प्रत्येक नाड़ी-तन्तु डेन्ड्राइट के द्वारा आये हुए आवेग को ऐक्सोन द्वारा आगे बढ़ाकर कुछ चए के लिए संज्ञा-गृन्य हो जाता है तथा उस समय किसी अन्य उत्तेजना को प्रहण नहीं

करता। किंतु यदि उत्तेजना की शक्ति अधिक होती है तो नाड़ीतन्तु की की संज्ञा-शून्यता का समयी घट जाता है ओर उस पर एक के बाद् दूसरा आगग अधिक शोबता-पूर्वक चलने लगता है जिसके परिमाण-म्वस्प संवदना की तीबता बढ़ जाती है।

(२) जितन ही अधिक नाड़ी-तन्तुओं को उत्तेजित किया जाता है संवेदना उतनी ही अधिक तीत्र होती है। अधिक शक्तिशाली एक ही उत्तेजना द्वारा अधिक नाड़ी-तन्तु उत्तेजित होते हैं जिसके परिणाम-स्वरूप संवेदना की तीत्रता वड़ जाती है अथवा थोड़ी शक्ति वाली अनेक उत्तेजनाओं द्वारा अज़ग अज़ग नाड़ी-तन्तुओं को उत्तेजित करने पर भी संवेदना की तीत्रता वड़ जाती।

इसके साथ साथ तीत्रना ज्ञानेन्द्रिय की संवेदन-शीलता पर भी निर्भर होती है। हमार नेत्र विभिन्न लम्बाई की अंगिणित विद्युत्-चुम्ब-कीय लहरों में स केवल उन लम्बाई की लहरों से उत्तेजित होते हैं जिनके मिश्रित प्रभाव को प्रकाश कहते हैं। इसी प्रकार हमारे कान केवल थोड़ी सी विभिन्न आदृत्ति वाली ध्वनियाँ सुन पाते हैं शेष नहीं। केवल दो निश्चित सीमा थां के बीच की शक्ति वाली उत्तेजनाओं से संवेदना होती है। नीचे की सीमा से कम अथवा उपर की सीमा से अधिक शक्ति वाली उत्तेजनाओं का ज्ञानिन्द्रयों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। इस प्रकार उत्तेजना की शक्ति का संवेदना की तीव्रता से घनिष्ट सम्बन्ध है।

संवदना की व्यापकता उत्तेजना से प्रभावित चेत्र पर निर्भर होती है। महीन और थोड़ी सी जगह में लिखे हुए अत्तर को पढ़कर क्या वही

संवेदनाएँ होती हैं जो खूब बड़ा और अधिक जगह सं लिखे हुऐ 'श्रक्तर' को पढ़ कर होती है ? संवेदना की न्यापकता उसकी तीव्रता से भिन्न होती है।

. 'श्रदार' के प्रत्येक भाग से प्रचिप्त होने वाली लहरें उसी लंबाई की हैं जिस

ह्यापकाता

<sup>?-</sup>Refractory period. ?-Threshold.

लंबाई की 'अचर' के प्रत्येक भाग से प्रचिप्त होने वाली स्पर्तः दोनों की तीव्रता समान है किन्तु 'श्रचर' ने कम स्प्रीर 'श्रचर' ने स्प्रिक चेत्र घेग है। स्रतः इन दोनों की व्यापकता में स्वन्तर है।

संवेदना का सत्ताकाल इस बात पर निर्भर होता है कि उसका प्रभाव मस्तिष्क में कब तब ठहरता है। कोई संवेदना बहुत थेला देर ठहरती

है और कोई कुछ अधिक देर। सूर्य की श्रोर श्रांब ले जा कर तुरन्त हटा लेने से एक संवेदना होती है श्रीर उसकी श्रोर कुछ ज्ञाग तक देखने से युमरी।

संवेदना-धर्मों पर विचार करने के बाद अब हम विभिन्न संवेदनाओं का अध्ययन करेंगे। साधारणतः संवेदनाओं को शे भागों में बांटा जा सकता है। (१) ज्ञानेन्द्रियों से सम्बन्धित संवेदनाएँ तथा (२) अन्दरावयन संवेदनाएँ १।

पहले हम दूसरे प्रकार की संवेदनार्थों का वर्गन करने हैं। पहले प्रकार की संवेदनार्थों का वर्णन अगले अध्याय में किया जायगा।

अन्तरावयव-संवेदना से हमारा ताप्तर्य उस संवेदना से हैं जो प्राण्णी के शरीर की साधारच आवश्यकताओं से सम्बन्धित होती हैं। भून, प्यास, सर दर्द, आदि कुछ इस प्रकार की संवेदनाएँ हैं। अन्तरावयव-संवेदनाएँ दो प्रकार की मानी जाती है (१) एक तो वे जिनके लिये होई निश्चित स्थान नहीं मालुम होता जैसे बेचेनी अथया आराम की संवेदनाएँ (२) दूसरी वे जो शरीर के किसी आन्तरिक अवयव में सम्बन्ध एखती हैं। जैसे भूख (आमाशय), प्यास (मुख तथा कर्ण्ड) और सरदर्व (मस्तिष्क)।

श्रामाशय की दीवारों के सिद्धड़ने तथा फैलने से भृष्य लगती है। उदर खाली रहने पर यह किया बहुत बढ़ जाती हैं। उस दशा में पेट में चूहे कूदने लगते हैं। साधारणतः ऐसा कम होता है। स्टब्स बना विश्व ह

**<sup>?</sup>**—Organic Sensations.

ारितिक भूख का श्रनुभव केवल श्रकाल में मरने वाले व्यक्तियों को ही तिता है। खाने की इच्छा होना दूसरी वात है श्रीर कस कर भूख लगना दूसरी वात। खाने की इच्छा श्रनेक कारणों से उत्पन्न

भ्य हो सकती है। बढ़िया मसालों की सुगन्ध आने पर सुँह में पानी भर आता है। और भूख का अनुभव

होने लगता है। इस प्रकार की भृष्य शुद्ध,भूख नहीं कहला सकती।

प्यास का सम्बन्ध हमारे गुरूब तथा करेठ के अन्दर की त्वचा से है। बहुत प्यास लगने पर इस सम्पूर्ण भाग में वड़ी ख़ुश्की महसूस होती है। जब कभी रालवाही प्रन्थियों से मुख तथा कंठ

भ्यास की त्वचा को नम रखने के लिए आवश्यक रस स्नाव नहीं हो पाता है तभी प्यास लगने लगती है। पसीना

वनकर या अन्य किसी प्रकार से जितना अधिक पानी शरीर से निकल जाता है. प्राणी को उतनी ही अधिक प्यास लगती है। यही कारण है के गर्मियों में जाड़ों की अपेक्षा अधिक पानी पीने की आवश्यकता हिती है।

पीड़ा-संवेदना का वर्णन ऋगल पाठ में किया जायगा।

संवेदनाओं के मिश्रण को हम दो भागों में बाँट सकते हैं :— एक
पूर्ण और दूसरा अपूर्ण। पूर्ण मिश्रण में संवेदनायें इस प्रकार मिल जाती

हैं कि उनका श्रलग करना कठिन है, परन्तु अपूर्ण
संवदनाओं के मिश्रण मिश्रण में ऐसा नहीं होता। पूर्ण मिश्रण में प्रत्येक
संवदना का गुण समाप्त हो जाता है जिसके कारण
उसका पहचानना कठिन हो जाता है। अपूर्ण मिश्रण में प्रत्येक संवेदना
के गुण श्रलग-श्रलग जाने जा सकते हैं। उदाहरणार्थ नींयू के शर्वत में
उसका स्वाद, शीनलता, गंध श्राहि कई गुणों का मिश्रण रहता है, परन्तु
ध्यान देने पर उन संवेदनाश्रों का श्रलग-श्रलग श्रनुभव करना बहुत
कठिन नहीं है। ताप में गर्मी, ठएडक और दर्द तीनों से संबंधित संवेदनाश्रों का मिश्रण अपूर्ण होता है।

जिन कियाओं का आधार किसी वाह्य वस्तु की प्रेरणा पर रहता है उन्हें सहज-किया कह सकते हैं। आग से खू जाने पर अपने हाथ को तुरंत हटा लेने हैं। आँख में कुछ पड़ने की संभावना संवेदना और सहज- होते ही पलके बन्द हो जाती हैं। परन्तु कुछ कियायें किया अचेतन रूप में भी हुआ करती हैं जिनका ज्ञान सामान्य अवस्था में नहीं रहता। हदय की गति, श्वास-प्रश्वास, रक्त-वाहन आदि ऐसी ही कियायें हैं। अतः सहज कियाओं का आधार मानिसक न होकर शारीरिक होता है। इनके लिए किसी प्रवर्तक की आवश्यकता पड़ती है। इनके लिए किसी प्रवर्तक की आवश्यकता पड़ती है। इनकी गति इननी तीव होती है कि तत्संबंधित संवेदना का अनुभव करना कठिन हो जाता है। इसी आधार पर संवेदना और सहज-किया को भिन्न समभा जा सकता है।

सहज-क्रिया द्वारा श्रारीर के नाई। मंडल पर स्वभावतः प्रभाव पड़ता है। किसी बाह्य प्रवर्त्तक से उत्पन्न प्रतिक्रिया से संवेदना का अगुसव होता है। किसी भी प्रवर्त्तक के मिलने पर पहले संवेदना का स्रमुभव होता

है। प्रत्यचीकरण की किया इसके बाद आती है।

परन्तु सहज-क्रियाओं में मिनिष्क का सहयोग इनना गिनशील नहीं होता। अतः उनका ज्ञान हमें नहीं हो पाना। संवेदनाओं का उप गान-सिक होता है, परन्तु सहज-क्रियायें शारीरिक होती हैं। कुछ क्रियाओं में संवेदना और सहज-क्रिया का मिश्रण रहता है जैसे छींकना, खांसना आदि। छींकने या खोंसने पर कुछ संवेदना का भी अनुभव होता है। इसका कारण यह है कि जब शरीर की स्वाभाविक क्रियाओं में कुछ बाधा पहुँचती है तो छींकना या खोसने की क्रिया होने लगती है।

यहाँ पर यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि संवेदना आँर सहज-क्रिया दोनों स्वाभाविक क्रियायें हैं। छूना, सूँघना आदि क्रियाओं को सीखने की आवश्यकता नहीं पड़ती। ज्ञानेन्द्रियों के उत्तेजित होने पर संवेदना का अनुभव होता है। बालक धीरे-धीरे इनको अनुभव करने लगता है। वास्तव में ज्ञान होने के पूर्व ही संवेदनात्रों का कार्य चलता रहता है। बाद इनका अनुभव होने लगता है।

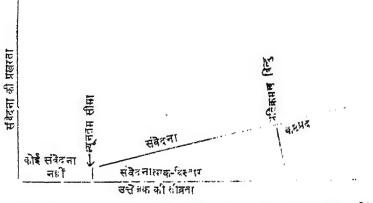
्रिसंवदनात्रों के द्वारा हमें ज्ञान प्राप्त होता है। किसी वस्तु को जानने के पहले हमें संवदना का अनुभव होता है। जेम्स के अनुसार संवदना के द्वारा हम किसी वस्तु के विषय में ज्ञान प्राप्त करते संवदनाओं का महत्व हैं। इस ज्ञान के पहले हमें वस्तु का परिचय प्राप्त होता है। परिचय के पश्चात ही हम वस्तु के गुणों को जानते हैं। ज्ञानेन्द्रियों के प्रभावित होने पर हमें केवल वस्तु से संवंधित संवदना ही नहीं प्राप्त होती परन्तु किसी विशेष दिशा की ओर चलने की प्रेरणा भी मिलती है। इस प्रकार किसी वस्तु को जानने के लिए हमें पहले संवदना का सहारा लेना पड़ता है। संवदना के गलत होने पर वस्तु का ठीक ज्ञान नहीं होता। इसी को अम कहा जाता है। असभी जीवित प्राणियों की अपनी कुछ सीमायें होती हैं। कुछ वस्तुयें उनको प्रभावित करती हैं और कुछ नहीं। चीण प्रकाश को देखना या

चींगा ध्विन को सुनना किंठन है। परन्तु प्रकाश या
सीमार्वे ध्विन के तीव्र होन पर उनका अनुभव करना आसान
है। देखने या सुननेआदि क्रियाओं की 'न्यूनतम

सीमा होती है जिसे संवेदना की 'न्यूनतम सीमा' या सीमान्तक परि-माएं 'कहते हैं। ऋतः सीमान्तक परिमाएका ऋर्थ हुआ—उत्तेजक की वह न्यूनतम प्रखरता जहाँ पर व्यक्ति को तञ्जनित उत्तेजता का भान होना आरम्भहो जावे। उदाहरएएथं यदिएक व्यक्ति की आँखे बन्द करके उसकी हथेली पर एक मिली ग्राम का भार रख दिया जाय तो उसे उस भार की उपस्थिति का कुछ भी पता नाचलेगा किन्तु यदि उसी भार को हम थोड़ा थोड़ा करके बढ़ाते जाँय तो एक किसी भार पर उस व्यक्तिको भार की संवेदना ग्राप्त होने लगेगी। इसी भार को हम भार की संवेदना

१—Thresholds. २—Threshold of sensation.

का सीमान्तिक परिमाण या न्यूनतम सीमा कहेंगें। इसी प्रकार हिट तथा श्रवण सम्बन्धी संवेदनात्रों की भी न्यूनतम सीमा निर्धारित की जा सकती है। अप्रोजी के श्रेशोल्ड (Threshold) शहद का अर्थ होता है चौखट। जिस प्रकार कमरे के दरवाजे में लगी चौखट कमरे की सीमा निर्धारित करती है। उसी प्रकार संवेदना की सीमा का निर्धार् रण लीमान्तिक परिमाण द्वारा होता है। यदि उनेजक की प्रखरता को हम बढ़ाते ही जाँय तो एक स्थान पर वह खंदेदना है हैं। जायगी। अधिक तीव उनेजक संवेदना के स्थान पर कण्टदायण हो जाते हैं। इसी प्रखरता को जहाँ पर उन्तेजक कप्टदायक होने लगते हैं संवेदन सीमा का अतिक्रमण बिन्दु कहते हैं। सीमान्तिक परिमाण और प्रांतिक्रमण बिन्दु के बीच के मध्यान्तर को संवेदनात्मक विस्तार कहते हैं



सीमा में समयानुसार परिवर्तन भी होता रहता है। मीमा को निर्यारित करने के लिए उसको मापना आवश्यक है। क्योंकि किसी भी प्रयोगात्मक विज्ञान द्वारा निर्यारित परिणामों की मत्यता उसके उस विषय को मापने

<sup>₹—</sup>Upper limit of Sensation. 

¬—Range of Sensibility.

# ग्रध्याय-४

# मनोवैज्ञानिक मिक्रया के शारीरिक अवयव (१) ज्ञानेन्द्रियां

### १--हिट

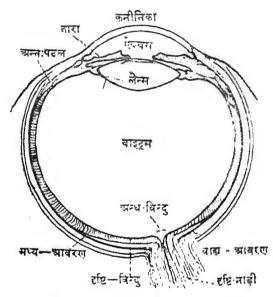
अध्याय ३ में हम देख चुके हैं कि कार्टेक्स के पृष्ठ-संख्या को उत्ते-जित करने से पृष्ठि संवेदना होती है। इस खएठ से निकलने वाली नाड़ी-तन्तु नेत्रों में स्थित प्राह्कों से जुड़े रहते हैं। अतः हमारे नेत्र वाह्य-जगत् में व्याप्त शक्तियों में से केवल उन शक्तियों से प्रभावित होते हैं जिनका गुण प्रकाश कहलाता है। प्रकाश की कमी में हमारी आँख ठीक काम नहीं कर सकती। हम क्या देखते हैं, यह बहुत कुछ इस वात पर निर्भर होता है कि कितनी शक्ति अथवा किस लम्बाई की प्रकाश लहर हमारे नेत्र को उत्तेजित करती है। प्रकाश-जिनत उत्तेजनाओं का अध्ययन करने के लिये नेत्र की बनावट का समक्त लेना आवश्यक है।

नेत्र-गोलक भें एक वाह्य-त्रावरण होता है जिसके रेशे श्वेत तथा कुछ कठोर होते हैं। यह नेत्र-गोलक के त्रान्तरिक भागों की रचा करता

है तथा नेत्र-गोलक के स्वरूप को विगड़ने नहीं देता है। यह सामने की श्रोर पारदर्शी होता है श्रोर कनीनिका कहलाता है। पुतली का स्वरूप विगड़ जाने से दृष्टि पर बुरा

<sup>₹—</sup>Eye-boll. ₹—Selerotic coat. ₹—Transparent. 8—Cornea.

प्रभाव'पड़ता है जिसको दूर करने के लिये चश्मा पहना जाता है। इस बाह्य पटल के अन्दर मध्य-आवरण होता है। यह रक्त शिगओं का एक जाल सा होता है। इस छिद्र पर एक रंगीन मॉन-पेशी लगी रहती है जो आँख के लेन्स और बाह्य आवरण के बीच में स्थित रहती है।



चित्र सं० ११-नेत्र की बनावट

इस मांस-पेशी को आँख का तारा कहते हैं। इसका प्रमुख व्यापार लेन्स पर पड़ने वाले प्रकाश को संयमित करना है। यह आवश्यकता- नुसार सिकुड़ती तथा फैलती रहती है। मध्य-आवरण में बहुत गहरे रंग का एक परत होता है जो तारे को छोड़ अन्य किसी स्थान से आँख में के अंत:पलट पर प्रकाश नहीं आने देता।

<sup>?-</sup>Choroid coat. ?-Iris. ३-Lens. y-Retina.

तारे के नीचे लैन्स रहता है। यह छोटी-छोटी मांस-पेशियों द्वारा नेत्र-गोलक से जुड़ा रहता है। इसमें आवश्यकतानुसार अधिक अथवा कम उन्नतोद्र होने की शक्ति होती है जिससे कि प्रकाश की किरण ठीक तरह भुककर तथा संग्रहीत होकर अन्तः पटल पर पड़ सकें। कनी-निका तथा लेन्स के बीच की जगह में तथा लेन्स और अन्तः पटल के बीच विशेष प्रकार के शरीर-रस भरे रहते हैं जो नेत्र को खस्थ रखने में सहायता पहुँचाते हैं।

नेत्र का सब से आश्चर्यजनक तथा आवश्यक भाग अन्तः पटल या रेटिना होता है। इसके सात परत होते हैं जिनमें कई प्रकार के नाड़ी-कोषागु होते हैं। यह नाड़ी-कोषागु दृष्टि-नाड़ी से जुड़े रहते हैं। अन्तः पटल पर प्रकाश पड़ने से दिखाई देने की उत्तेजना होती है। सम्पूर्ण अन्तः पटल से एक सा नहीं दीखता। इस पर ठीक तारे के समान एक दृष्टि-केन्द्र होता है जिस पर संप्रहीत प्रकाश पड़ने पर सबसे साफ दिखाई देता है। दृष्टि-केन्द्र से थोड़ा हट कर उस स्थान पर जहाँ कि दृष्टि नाड़ी आँख से मिलती है अन्ध-बिन्दु होता है। कहा जाता है इस बिन्दु पर प्रकाश पड़ने पर वस्तु नहीं दिखाई देती; किन्तु पेरीमीटर मामक यंत्र द्वारा प्रयोग करके देखा गया है कि अन्ध-बिन्दु से किसी वस्तु को देखा जा सकता है किन्तु उसका स्वरूप विकृत हो जाता है।

अन्तःपटल यथार्थ में मस्तिष्क का ही प्रसारित भाग होता है। वह उन्हीं तन्तुओं से बनता है जो बुद्बुदावस्था में बालक के मस्तिष्क से बाहर की ओर निकल आते हैं। इसमें स्थित प्राहक दो प्रकार के रूपान्तित नाड़ी-तन्तु होते हैं (१) शंकु अथवा कोन तथा (२) छड़ अथवा रॉड ।

<sup>₹—</sup>Aqous and vitreous. ₹—Optic nerve. ₹—Fovea.
8—Blind spot. ¥—Perimeter. ₹—Embryonic stage.
७—Cone. 5—Rod.

रंग दिखाई देने के लिये शंकु आवश्यक होते हैं किन्तु तेज प्रकाश में वर्ण रहित बस्तु भी इनसे दिखाई देती है। मनुष्य में वर्गान्यता का कारण बहुधा शंकुओं अथवा अर्ड शंकु

उनके स्नाय शंकु विक जोड़ों में कुछ

खराबी होने के कारण होती है। हिएट-केन्द्र के आसपास सबसे अधिक शंकु होते हैं। जैसे-जैसे अन्तःपटल पर दर्शन केन्द्र से दूर होते जाते हैं शंकु कम होते जाते हैं और छड़ें बहुती जाती

संवेदना—कोषासु इ.पी-होलगु संष्ट-नाड़ी

चित्र सं० १२ - रांकु छड़

हैं। अन्तःपटल के नील-पील चेत्र के बाहर कदाचित कोई भी शंकु नहीं होता। सारे अन्तःपटल में लगभग ७०,००,००० शंकु होते हैं।

मनुष्य तेज प्रकाश में शंकुओं हाग देखता है किन्नु जैसे-जैसे प्रकाश घटता जाता है शंकुओं की संवेदन-शीलता कम होती जाती है और

छड़ों की संवेदन-शीलता बढ़ती जाती है। यह छड़ें इंडिट-केन्द्र पर विल्कुल नहीं उसके आसपास सबसे

कम तथा अन्तःपटल के किनारों पर सबसे अधिक

होती हैं। छड़ों की दृष्टि वर्ग्हीन होती है। यदि एक रंगीन वस्तु पर पड़ने वाला प्रकाश हम धीरे-धीरे घटाते जाये तो एक स्थल आता है जहाँ कि रंग दिखाई देना वन्द हो जाता है किन्तु वस्तु फिर भी दिखाई देती रहती है। ठीक उस समय हमारे शंकु काम करना वन्द कर देते हैं और हमारी दृष्टि पूर्णतः छड़-दृष्टि हो जाती है। इस बात की सत्यता का अनुभव हमें गोश्लि-वला में होता है जब कि धीरे-धीरे हमारे

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>—Senstivity. <sup>8</sup>—Achtomatic. <sup>8</sup>—Rod-vision.

नेत्रों की दृष्टि शंकु-हृष्टि से छड़ दृष्टि में बदलती जाती है। इस व्यापार को बैज्ञानिक रूप देने वाले के नाम पर इसे पर्किञ्चे-व्यापार कहते हैं।

नेत्र के इन श्रंगों के साथ-साथ बाहर के आक्रमगों से उनकी रज्ञा करने के लिये पलक, उनको धोने रहने के लिये श्रश्न प्रन्थिय। प्रत्येक नेत्र-गोलक की घुमाने के लिये ६ माँस पेशियाँ अन्य सहायक श्रंग हैं। जो प्राणी को हिन्द-लाम में सहायता पहुँचाने हैं।

### दृष्टि-संवेदना

देखने की उत्तेजना का वाह्याधार बहुत छोटी लम्बाई की विद्युत-चुम्बकीय तरंगे होती हैं सूर्य के प्रकाश में अनेक लम्बाई की तरंगे मिली रहती हैं यदि एक समपार्थ धृप में रक्खा जाए तो उसमें से हो-कर निकलने वाली किरणे अलग-अलग लम्बाई को तरंगों में बँट जाती हैं जिसके परिणाम स्वरूप भिन्न भिन्न रंग दिखाई देते हैं। यह रङ्ग एक विशेष अस में दिखाई देते हैं और उनको वर्ण पट के रंग कहते हैं। यह कम लहर की लम्बाई से निर्धारित होता है।

साधारणतः आँख से देखी जा सकने योग्य सब से लम्बी प्रकाश की लहर से लाल तथा सबसे छोटी प्रकाश की लहर से गहरे बैगनी रङ्ग की उत्तेजना होती है। उनके बीच में लहर की लम्बाई के अनुसार क्रमशः पीले, हरे, मूँगिया और नीले रङ्ग की उत्तेजनाएँ आती हैं। पदार्थ में जिस लम्बाई की लहर परावर्तित करने का गुण होता है उसी रङ्ग का वह दीखता है। दीखने वाले रङ्गों की लहरों की लम्बाई से अधिक या कम लम्बी परावर्तित लहरें अटष्ट हो जाती हैं। अधिक लम्बाई की लहरों का उदाहरण रेडियो की लहरें तथा कम लम्बाई की लहरों का उदाहरण रेक्सरे हैं आदमी के अन्तः पटल से केवल थोड़ी सी ही लहरें दिखाई

<sup>₹—</sup>Purkinge-phenomenon.₹—Electro-magnetic.₹—Prism.₹—Reflect.

देती हैं। किन्तु उन थोड़ी सी लहरों के परिणाम स्वरूप ही लगभग ४०,००० तरह के रङ्गों की कल्पना की जा चुकी है।

देखते की स्वभाविक क्रिया में हमारी आँख तक किसी भी त्रेत्र से केवल एक ही लम्बाई की प्रकाश की लहर नहीं पहुँचती है। हम जो कुछ भी देखते हैं उसमें बहुधा अनेक लम्बाई की लहरें मिली रहती हैं। सूर्य के प्रकाश में वर्ण पट के सभी भागों की लहरें मिली रहती हैं। जिसके परिणाम स्वरूप वह श्वेत दीखता है। दीपक का प्रकाश कुछ पीला होता है क्योंकि वर्ण पट की लहरों में से उस प्रकाश में मध्य भाग की लहरें सबसे अधिक शक्तिशाली होतीं हैं। इस प्रकार प्रकाश में अनेक लम्बाई की लहरों के मिश्रण से अन्तर पड़ता है। उसके साथ प्रकाश की संवेदना पर उसकी तीव्रता का भी प्रभाव पड़ता है। अतः प्रकाश की उत्तेजना में तीन कारणों से अन्तर पड़ता है। ११ लहर की लम्बाई १ (१) शुद्धता र (३) विस्तार इन तीनों से दिन्द संवेदना के कमशः तीन तत्वों का निर्णय होता है (१) रङ्ग (२) सिक्तार (३) दीपि ।

लहर की लम्बाई से रङ्ग का निर्णय होता है। यदि हम विभिन्न रङ्गों की लहर को लम्बाई के अनुसार कमशः एक वृत्त की परिधि पर चित्रित करें तो लाल रङ्ग से चल वर्ण पट के अनेक रंगों में

रंग होते हुए गहरे बैगनी रंग तक पहुंच कर उस रंग की अनेक आभाओं भें होते हुए हम फिर लाल रंग पर

वापिस आ जाते हैं। याद रक्लो यह प्रदर्शन केवल काल्पनिक है क्योंकि साधारणतः हम कहीं भी विश्रुद्ध रङ्ग नहीं देखते। मनोविज्ञान में केवल चार मुख्य रङ्ग माने गये हैं—लाल, नीला, हरा, पीला इनको आपस में काले सफेद सहित मिलाने पर अनेक प्रकार के रङ्ग बनाये जा सकते हैं।

V—Wave-length. R—Purity. R—Aurity. N—Hue. V—Saturation. R—Brightness, v—Shades.

प्रकाश की उत्तेजना का स्वरूप भिन्न भिन्न लम्बाई की लहरों के सम्मि-श्रम से प्रभावित होता है। एक सी दीप्ति वाली अनेक लम्बाई की लहरों के भिन्न भिन्न अनुपात में मिलने से भिन्न भिन्न प्रकार की गहराई के रंग की उत्तेजना होती है। जितना ही सिक्तता श्रिविक मिम्मश्रण होता है उतनी ही कम सिक्ता होती है। न तो बहुत अधिक सिक्त रंग का दीप्ति युक्त होना आवश्यक है और न बहुत दीति युक्त रङ्ग का अधिक सिक्त होना। पूर्णतः सिक्त तथा दीप्ति-रहित प्रकाश-उत्तेजना से भूरे रङ्ग का आभास होता है। सिक्तता का चित्रण वर्ण-वृत्त की परिधि के समस्त बिन्दुत्रों से केन्द्र की श्रोर खींचे जाने वाले अर्थ व्यासों पर किया जा सकता है। किसी रङ्ग की सिक्तता उसमें उसी दीप्ति का भूरा रङ्ग मिलाने से घटाई जा सकती है। किसी पदार्थ की दीप्ति उससे चलने वाली लहरों के विस्तार पर निर्भर होती है। मनोविज्ञान में दीप्ति प्रकाश की उस तीव्रता को कहते हैं जो हमारे नेत्र को अनुभव होती है। तेज धूप में चल कर जब कोई एकायक अधेरे सिनेमा-हाल में प्रविष्ट दीप्ति होता है तो थोड़े समय तक उसे कुछ नहीं दिखाई

देता है। धीरे धीरे वह अपने आस पास की वस्तुओं को देखने लगता है। यथार्थ में इस बीच में उन वस्तुओं में किसी प्रकार की दीप्ति न बढ़-कर उसके नेत्र के अन्तः-पटल के शंकुओं की किया-शीलता घट गई आरे छड़ों की किया-शीलता बढ़ गई जिसके परिणाम स्वरूप वह उन वस्तुओं को देखने लगा। इसको अधकार-अनुशीलन किहते हैं। इसी प्रकार एक दम किसी बहुत अंधेरी जगह से तीव्र प्रकाश में आने पर कुछ च्या के लिये आँखें चकाचौंध हो जाती है और कुछ नहीं दिखाई देता। प्रकाश-विन्दु छड़ों से हट कर शंकुओं पर आता है और जब शंकु किया-शील हो जाते हैं तो हम तेज प्रकाश में भी देख सकते हैं और काम

<sup>₹—</sup>Dark adaptation.

वर्ण वोध होता है, अतः शंकु दृष्टि की अनुपस्थिति को वर्णान्धता कहते हैं। यह दोप श्लियों की अपेचा पुरुषों में अधिक मिलता है। यह अधिकतर जन्म जात होता है। कभी कभी आँख में चोट लग जाने से भी उत्पन्न हो जाता है। वर्णान्धता पूर्ण अथवा आंशिक होती है। हर दशा में यह पूर्णतः असाध्य होती है।

इस दशा में प्राणी को केवल वर्ण हीन प्रकाश की संवेदना होती है। उसको पदार्थी में केवल दीप्ति भेद का बोध होता है और समस्त संसार धूसरित दीखता है। जिस प्रकार सभी रंग फोटो

पूर्ण वर्णान्थवा में धूसरित दीखते हैं उसी तरह उसके अन्तः पटल पर भी अत्येक रंग से केवल धूसरिन संवेदना होती

है। उसके लिए चमकती हुई हरी घास से वहीं संवेदना होती है जो चमकते हुये पीले फूल से।

यह दो प्रकार की होती है:— (१) लाल-उग-वर्गान्धता तथा (२) नीला-पीला-वर्णान्धता मनोविज्ञान-वेनात्र्यों का विचार है कि

दूसरे प्रकार की वर्ग्णान्थता कभी देखने में नहीं श्राशिक वर्णान्थता आती। लाल हरा वर्ग्णान्थता में प्रार्गी को केवल नीला-पीला और सिक्तना तथा दीप्ति के आधार पर

इनंकी भिन्न-भिन्न त्रभायें दोखती हैं। उसकी लाल-हरी श्रेगी के रंग नहीं दिखाई देते।

वर्णान्धता का पता बहुत से व्यक्तियों को प्राँड होने तक नहीं लगता।
वे अनेक रंगों को पहचानने के अन्य नेत्र संबंधी इशारे निकाल लेते हैं
जिनकी सहायता से बहुत से साधारण रंगों का नाम ठीक-ठीक बता देते
हैं। उनके इस दोप को प्रयोगात्मक विधि से मालूम किया जा सकता
है। वर्णान्धता का दोष व्यक्ति को अनेक व्यवसायों के अनुपयुक्त कर

देता है। इसी लिये अब व्यवसाय-निर्देशन में इस दोष को पता लगाने के लिये वर्णान्यता-परी चा-साधनों का प्रयोग किया जाता है। वर्णान्धता का वैज्ञानिक अध्ययन उन व्यक्तियों की सहायता से अधिक भली प्रकार हो सका है जिनकी एक आँख वर्णान्ध तथा दूसरी सामान्य होती है।

वर्ण-सम्मिश्रण-वर्ण-सम्मिश्रण से हमारा तालर्य दो या दो अधिक रंगों को मिला कर एक नवीन रंग बनाना होता है। इस किया का प्रयोग चित्रकार हर समय करता रहता है। उसे यथेष्ट ज्ञान होता है कि किन रंगों के मिलाने से वांछित रङ्ग प्राप्त किया जा सकता है। प्रत्येक मम्मिश्रण की सिक्तता तथा दीप्ति भी यथेष्ट मात्रा में क्रमशः भूरा तथा श्वेत या काला मिलाने से बढ़ाई या घटाई जाती है। यों साधारणतः हम जितने रङ्ग देखते हैं वे सभी मिश्रित होते हैं। मिश्रित रङ्गों को गौए रङ्ग<sup>३</sup> समभा जाता है। यथार्थ में देखा जाय तो प्रत्येक रङ्ग अपने लिये प्राथमिक ही होता है। गुलाबी रङ्ग में पीला ख्रौर लाल मिले रहते हैं। किन्तु श्राँख से देखने पर उसमें न पीला दिखाई देता है श्रीर न लाल, गुलावी, गुलाबी ही होता है किन्तु फिर भी कुछ रंग दूसरों की अपेचा श्रिधिक स्पष्ट होते हैं तथा उनको देखने से उनमें दूसरे रंगों की भलक बिल्कुल नहीं मालूम होती। ऐसे रंग प्राथमिक रंग कहलाते हैं। कुछ मनोविज्ञान-वेत्तात्रों का विचार है कि यह चार हैं-लाल, हरा, नीला श्रौर पीला इन चारो रंगों को भिन्न-भिन्न श्रनुपात में मिला कर हम श्रन्य सब रंग बना सकते हैं। जिनको दीप्ति तथा सिक्तता को काले, खेत और भूरे रंग से घटाई अथवा बढ़ाई जा सकती है। लाल हरे का और हरा लाल का, नीला पीले का श्रौर पीला नीले का परिपूरक<sup>र</sup> कहलाते हैं। यंग हेमहाद्ज का विचार है कि केवल लाल, हरा और नीला यही तीन

<sup>?—</sup>Vocational guidance. ?—Tests of colour-blindness.

<sup>3 -</sup> Secondary colours, 5 - Primary, & Complementary,

<sup>₹—</sup>Young-Helmhotz.

प्राथमिक रंग होते हैं। शेप सब रंग इन्हीं रंगों के मिलाने से बनते हैं। वर्ण-सम्मिश्रण की प्रयोगात्मक व्याख्या के लिये वर्ण-शिष्ठण वेत्र का प्रयोग किया जाता है। हमारे अन्तः भटल में रंग के। उत्तेजना का प्रभाव उत्तेजक पदार्थ की दृष्टि से स्रोभल हैं। जाने पर भी एए हैं। जुण तक बना रहता है। वर्ण-मिश्रण यंत्र में इसी तथ्य से लाभ उठाया जाता है।

भिन्न-मिन्न रंग के दो गोल दुकड़े लगाकर उसके मंडल को गति पूर्वक युमाने से एक तीसरे प्रकार के रंग की संवेदना होती है। इसकी सहायता से वर्ण-सम्मिश्रण के निम्न नियम स्थिर किये गये हैं:—

- (१) यदि परिपृरक रंगों का यथेण्ट अनुपान में मिलाया जाना है तो उससे उसी दीप्ति की धूमरिन-मंबेदना होती है जिस दीप्ति के परिपृरक रङ्ग हैं अर्थान् यथेण्ट मात्रा में हरा-लाल अथवा नीला-पीला मिलने से भूरा रङ्ग बन जाता है।
- (२) यदि दो ऐसे रङ्गों को मिलाया जाय जो आपस में परिपृत्क नहीं है तो उत्पन्न संवेदना से एक ऐसे रंग का बाध होगा जो वर्ग-इन पर उन दोनों रंगों के बीच पड़ता है जैसे लाल और पीला मिलाने से वैंगनी रंग मिलता है।
- (३) यदि उन सिमाश्रणों को जिनसे धूमरित संवेदना होती है मिलाया जाय तो उसके परिणाम स्वरूप होने वाली संवेदना भी धूमरित होगी। अर्थान् यदि हम नीला-पीला, हग-लाज, उसी मात्रा में मिलायें जिस मात्रा में परिपूरक रंगों के मिलाने पर धूमरित संवेदना होती है तो इस नये सिमाश्रण से भी धूसरित संवेदना होगी।

अनुविम्व: —इस व्यापार को अनुसंवेदना भी कहते हैं। उत्तेजक पदार्थ के नेत्र के सामने से हट जाने के बाद भी अन्तः पटल पर कुछ स्नायविक तथा रसायनिक क्रिया होती रहती है जिसके परिग्णाम स्वरूप अनुसंवेदना अर्थात् कारण हट जाने पर भी संवेदना होती रहती है। यह

<sup>?-</sup>Colour mixer. ?-After sensation.

क्रिया बहुत समय तक नहीं चलती। श्रतः श्रनुविम्य का व्यापार चिएक होता है। यदि एकाएक श्रंघेर कमरे में १०० वाट के बल्य के प्रकाश से श्रॉख को एक चए। के लिये उत्तेजित करके उसे बुमा दिया जाय तो कमरे की दीवाल पर एक दम बल्य का पीला-पीला तन्तु दिखाई देता है। इस प्रकार के श्रनुविम्य को सम-श्रनुविम्य कहते हैं। यह श्रनुविम्य श्रॉख बन्द करके भी देखा जा सकता है। यह श्रनुविम्य उत्तेजना के जैसे ही रंग तथा दीप्ति का होता है।

लाल रंग की उत्तेजना का समानुविम्य भी लाल होगा । यदि उत्तेजना बहुत तीव्र होती है तो समानुविम्य कुछ अधिक समय तक ठहरता है आर कर्टदायक हो जाता है फिर उसका रंग धीरे-धीरे फीका पड़ जाता है। इसी व्यापार के परिशाम स्वरूप हम मिनेमा-हाल में शीघता पूर्वक परावितेत गित का अम करते हैं।

जब प्रकाश जिनत समानुविव लुप्त हो जाता है तो उसके स्थान पर विपमानुविव की संवेदना होती है। यह संवेदना उत्तेजना के नष्ट हो जाने के कुछ ज्ञा वाद प्रकट होती है और फिर कुछ ज्ञा तक रहती है। इसका रंग तथा दीप्ति उत्तेजना के रंग तथा दीप्ति के परिपूरक होते हैं। यदि उत्तेजना चमकील लाल रंग की है तो विषमानुविव धुँघले हरे रंग का होगा।

श्रुविस्व सम्बन्धी प्रयोग तुम इस प्रकार कर सकते हो — लाल कागज के एक छोटे वर्गाकार दुकड़े को लेकर किसी चमकीले खेत कागज पर रखों। फिर तेज प्रकाश में लगभग तीस सेकन्ड तक उसकी श्रोर श्रांख गड़ा कर देखते रहने के बाद उस दुकड़े को हटा लो। तुम्हें फौरन ही उस दुकड़े का समा हिंव दिखाई देगा और फिर विषमा निवंब दिखाई देने लगेगा। इस विषमा नुविस्व का श्राकार तुम इच्छा नुसार खेत कागज के समीप श्रथवा उससे दृर श्रांख करके बढ़ा श्रथवा घटा

<sup>?-</sup>Positive after image. ?-Negative after-image.

सकते हो। इस प्रकार का विषमानुविश्व कितनी देर तक ठहरेगा यह इस बात प्रतिर्वर है कि उनेजना में कितनी तीवता थी उसने कितनी देर तक अन्तःपटल को उनेजित किया तथा देखने वाले की हण्टि कैसी है। एक बार दिखाई देने लगने पर विज्ञानुश्वित को किसी भी दिखाई देने बाले स्थान पर परावर्तित कर सकते हो। कागज पर हरे विषमानुविव को कमिक विरोध भी कहते हैं।

समकालीन विरोध—यदि भिन्न-भिन्न प्रकार के रंग के कागजों पर भूरे रंग के कागज के कुछ दुकड़े रक्खें जाएँ तो जैसे रंग का कागज भूरे रंग के दुकड़े के नीचे होंगा वह उस रंग के परिपृश्क रंग की भलक देता है। पीले कागज पर रक्खा भूरा दुकड़ा नीला दाखता है। यदि उसके उपर महीन भिल्ली कागज रख कर देखा जाए तें। यह प्रभाव और भी स्पष्टतापूर्वक मालूम होता है। इस प्रकार मृल रंग के साथ साथ परिपृश्क रंग की भलक दीखने को समकालीन विरोध कहते हैं।

#### श्रवग

वाहा-जगत से ज्ञानात्मक सम्बन्ध स्थापित करने का दृष्टि के समान ही महत्वपूर्ण दृसरा साधन कान है। कान के अन्दर स्थित प्राहक वायुमण्डल में व्याप्त ध्वनि-लहरों को प्रह्ण करने में विशिष्टता प्राप्त किए होते हैं। इसके विषय में तुम पहले पढ़ चुके हा कि यह प्राहक किस प्रकार ज्ञानवाही नाड़ी-तन्तुओं द्वारा मस्तिष्क के पार्थ्य-व्याप्टों से जुड़े रहते हैं। अवण-संवेदना को एक प्रकार की मृत्म-पर्या-संवेदना समम्भना चाहिए। ध्वनि का वायु से सम्बन्ध है। वायु पर जब किसी प्रकार प्रहार होता है तो उस स्थान पर वायु ठीक उसी प्रकार सिखुड़ जाती है जैसे लचीली वस्तु दवान से छोटी हो जाती है। प्रहार की शिक्त समाप्त हो जाने पर सिकुड़ी हुई वायु फिर फैलती है। उस फैलन की किया का

<sup>?—</sup>Successive Contrast. -- Condensation. 3-Rarefaction.

प्रभाव चारों त्रीर की हवा पर पड़ता है जिसके परिणाम स्वरूप चारों त्रीर की वायु सिकुड़ती है। यह सिकुड़ने त्रार फेलने की क्रिया वायु के एक भाग से दूसरे भाग पर चलती हुई त्रागे को बढ़ती है। प्रत्येक सिकुड़े हुए भाग के त्रागे तथा पीछे फेला हुत्रा भाग होता है। पीछे के फेले हुए भाग के पीछ वह सिकुड़ा भाग त्रा जाता है जो दूसरे प्रहार के परिणाम स्वरूप उत्पन्न होता है। यह उसी प्रकार होता है जिस प्रकार तलाव में एक ही स्थान पर एक के वाद दूसरा लगातार कई पत्थर फेंकने से चारों त्रोर के पानी की लहर चल पड़ती है। वायु के इस फैलने त्रीर सिकुड़ने की क्रिया को स्पन्दन कहते हैं। वायु में स्पन्दन होने से ध्वान का मंचार होता है। स्पन्दिन वायु जब हमारी कर्णेन्द्रिय के स्पर्श करती है तो हमें ध्वान का त्रानुभव होता है। कर्णेन्द्रिय में किस प्रकार ध्वान का संचार होता है यह उसकी बनावट के विषय में पढ़कर समक लोगों।

्र कर्गोन्द्रिय की बनावट—कान के तीन भाग होते हैं :—(१) वाह्य कर्ग्, २ (२) मध्य कर्ग्, ३ (३) अन्तः कर्ग् ४।

वाह्य कर्गा में छिद्र सहित वह समस्त अंग सिम्मिलित है जो बाहर से देखने पर कान कहलाता है। इस छिद्र और मध्य वाह्य कर्गा के बीच एक पतली भिल्ली होती है जिसको कान का पर्दा कहते हैं।

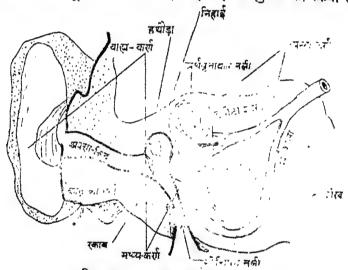
वाह्य कर्ण और अन्य अन्तः कर्ण के बीच के भाग को मध्य-कर्ण कहते हैं। मध्य कर्ण में तीन छोटी-छोटी हड्डियाँ होती हैं जो क्रमशः मध्य कर्ण हथोंड़ा, "निहाई अौर रकाब कि कहलाती है जिसमें पहले दो नाम क्रिया के आधार पर तथा तीसरा नाम रूप के आधार पर रक्खा गया है। मध्यकर्ण एक निलक कि दारा करठ से जुड़ा रहता है।

<sup>₹—</sup>Vibration. 
₹—External ear. 
₹—Middle ear. 
₹—Inner ear. 
ҳ—Membrane. 
ξ—Ear drum. 
⋄—Hammer. 

¬Anvil. 
٤—Stirrup. 

₹ 
◦—Eustachian Tube.

मध्यकर्र्ण के बाद कर्र्ण कुहर में अन्तः कर्रण स्थित है। इसके तीन भाग होते हैं—ड्यांड़ी रेशंख निशा अर्द्ध बृत्ताकार निलकाएँ । प्रत्येक भाग के चारों ओर की खाली जगह में एक प्रकार अन्तः कर्य का द्रव पदार्थ भरा रहता है। अर्थ बृत्तिताकार निल-काओं का सम्बन्ध सुनने से न होकर केवल शरीर संतुलित से होता है। शंख निलका ड्यांड़ी से जुड़ी हुई होती है। शंख-निलका में एक दूसरा रस भरा रहता है। इसका सुनने की किया से



चित्र सं० १४-कान की बनावट

घनिष्ट सम्बन्ध होता है। ड्योड़ी निलका के एक सिरे पर अपनाकार छिद्र होता है। इस अपनाकार छिद्र पर एक भिल्ली होती है। यह भिल्ली मध्य कर्ण की रकाब से जुड़ी रहती है। शंख-निलका में आन्तिक भिल्ली पर स्थित एक अंग दहता है जिस पर लीम-के पागु रहते हैं। यही

<sup>?—</sup>Ear cavity. ?—Vestibule. ३—Cochlea. ≈—Semicircular canals. &—Perilymph. Ş—Organ of corti. ७—Hair-cells.

लोम कोषाणु ध्विन के प्राहक-कोषाणु होते हैं त्रीर ज्ञान वाही नाड़ी-तन्तुत्रों से जुड़े रहते हैं।

कान की बनावट के इस संचित्र वर्णन के बाद अब यह देखों कि वह किस प्रकार काम करता है। ध्वनि की लहर वाह्य कर्ण के छिद्र में प्रविष्ट होकर कर्ण-पट में स्पन्दन उत्पन्न करती है। कर्ण पट की रज्ञा के लिये एक प्रकार का माम वाह्य-कर्ण में इकट्ठा होता रहता है जो बहुत तेज आने वाली ध्वीन की लहरों की तीव्रता को घटा कर कर्ण-पट को हानि से बचाना है। कर्ण-पट के स्पन्दन के परिएाम स्वरूप हथौड़ा नाम की कर्णाम्थि का हत्था हिल जाता है। यह गति निहाई द्वारा रकाव पर पहुँच जाती है। वहाँ से अंडाकार छिद्र द्वारा अन्तः कर्ग में स्थित तरल . पदार्थ पर दबाव पड़ता है। कर्ण-पट से अंडाकार-छिद्र तक पहुँचने में ध्वनि-लहर का द्वाव लगभग तीस गुना हो जाता है। मध्य कर्ण में स्थित इन तीन अस्थित्रों के कारण ध्वनि लहर में अनेक परिवर्तन हो जाते हैं। रकाव के दवाव से अन्तः कर्ण में स्थित तरल पदार्थ पर दबाव पड़ता है जिसके परिएाम स्वरूप कुछ स्थानीय प्रक्रियाओं के बाद शंख निलका में स्थित लोम-कोषागुत्रों में स्पन्दन होता है जो त्रावश्यक विश-लेपए के बाद ज्ञान-वाही नाडियों द्वारा मस्तिष्क के पार्श्व-खएड को स्थानान्तरित होकर प्रांगी को सनने का अनुभव करता है।

कान की बनावट तथा किया के इस संचिप्त वर्णन के बाद अब हम श्रवण संवेदना पर विचार करेंगे। साधारणतः दो प्रकार की ध्वनि होती है (१) नाद १ (२) शोर १। क्रमबद्ध स्पन्दन से नाद

अवया संवेदना तथा क्रम विहीन स्पन्दन से शोर होता है। पत्तों की खड़खड़ाहट, वादलों की गड़गड़ाहट, मशीनों की

सरसराहट तथा भनभनाहट यह सब शोर के उदाहरण हैं क्योंकि इन सब स्रावाजों में न तो कोई स्वर होता है स्रोर न कोई नाद। नाद साधार-

<sup>?-</sup>Tone. ?-Noise.

णतः मृदु स्निग्ध और मुख प्रद होता है। तथा शोर कठोर कटु और कब्द प्रद होता है। मानवीय भाषा में नाद तथा शोर दोनों प्रकार की ध्विन का सम्मिश्रण रहता है। अधिक से अधिक कटु शोर में भी कुछ नाद रहता है। यथार्थ में हम सदैव मिश्रित ध्विन ही सुनते हैं जिसमें कभी नाद का प्राधान्य होता है और कभी शोर का।

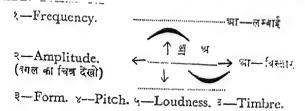
हम क्या सुनते हैं यह इस बात पर निर्भर है कि किस प्रकार की ध्वनि हमारी कर्णेन्द्रिय को प्रभावित करती है। ध्वनि के संबन्ध में तीन बातें विचारणीय है:

ध्विन की लहरों की श्रावृत्ति से हमारा तात्पर्य है कि कोई वाद्य-यन्त्र वायु मण्डल में एक सेकण्ड में कितने स्पन्दन उत्पन्न करता है। जितने

श्वित तहरों की श्रिधिक स्पन्दन होते हैं ध्विन-लहर की उतनी ही श्रिवित श्रिवित श्रीविक श्रावृत गित होती है ध्वीन-लहर के विस्तार से हमारा तात्पर्य उसकी चौड़ाई से हैं। एक ही गित

से चलने वाली दो ध्वनि-लहरों का विस्तार भिन्न हो सकता है। एक ही ध्वनि में कई लहरें सम्मिश्रित हो सकती हैं। इस प्रकार के सम्मिश्रण से ध्वनि का स्वरूप निर्धारित होता है।

ध्वनि की इन तीन भौतिक विशेषताओं के आधार पर उसका संवेदनात्मक प्रभाव निर्घारित होता है। आवृत्ति से ध्वनि का स्तर, धिवस्तार से घोष तथा स्वरूप से टिम्बर निश्चित होता है।



श्रावृत्ति के बढ़ने श्रीर घटने के साथ ध्वित का स्तर भी बढ़ता या वटता है। श्रावृत्ति में थोड़ा परिवर्तन होने से स्तर के परिवर्तन का पता नहीं लग सकता प्रत्येक प्राणी की पार्थक्य-सूचक-श्रावृत्ति श्रीर स्तर योग्यता' भिन्न होती है। कोई व्यक्ति २४० चक्र प्रित सेकेण्ड श्रीर २४४ चक्र प्रित सेकेण्ड की श्रावृत्ति में श्रन्तर जान जाता है श्रीर किसी के लिये यह दोनों एक सी लगती हैं। पहला व्यक्ति इन ध्वितयों का स्तर जान जायेगा दूसरा नहीं जान सकता। एक उदाहरण द्वारा स्तर तथा श्रावृत्ति का सम्बन्ध भली प्रकार समक्त में श्रा जायगा।

बहुधा कारखानों आदि में जो सीटी (Siren) बजती है उसकी बनावट इस प्रकार होती है। एक बेलनाकार ट्यूब के अन्दर नीचे की ओर एक महीन छेद रहता है। उस छेद के उपर एक वृत्ताकार धातु का बना मण्डल रहता है। इस मण्डल में अनेक छिद्र होते हैं। जिस समय सीटी बजाना होता है तो नीचे के छिद्र में से बहुत तेजी के साथ उपर को हवा प्रवाहित की जाती है। वह हवा उपर मण्डल से टकराती है। हवा के प्रवाहित होने के साथ ही साथ मण्डल को तेजी से युमाया जाता है। यूमते हुये मण्डल के छिद्रों में से जिस समय हवा निकलती है तो तुरन्त ध्वनि की लहरें प्रवाहित होने लगती हैं और सीटी सुनाई देने लगती है। इस सीटी के स्तर का माप वण्डल के छिद्र तथा उसके यूमने की गित से निर्धारित होता है। जितनी शीव्रता-पूर्वक मण्डल वूमता है उतनी ही ध्वनि लहरों की आवृत्ति बढ़ती है और उतनी ही तेज आवाज सुनाई देती है।

स्तर पर कुछ प्रभाव विस्तार का भी पड़ता है। यह देखा गया है कि पहले से न्यून तीव्रता वाली ध्विन का विस्तार बढ़ा कर और भी अधिक न्यून किया जा सकता है तथा अधिक तीव्रता वाली को और भी अधिक तीव्र किया जा सकता है।

<sup>?-</sup>Differential Threshold. ?-Cvcles.

हमारी कर्गोन्द्रिय कुछ इस प्रकार बनी है कि इसके द्वारा न तो हम बहुत तीत्र ध्वनि सुन सकते हैं और न बहुत धीमी। २० चक प्रति सेकेण्ड से कम तथा लगभग २००० चक्र प्रति सेकेण्ड से अधिक आवृत्ति वाली ध्वनि हमें नहीं सुनाई देती।

घोष, विस्तार से निश्चित होता है और विस्तार दवाव से। दवाव बढ़ने से घोष बढ़ता है और घटने से घटता है। जितने ही जोर से वीगा के तार को मंद्रत किया जाता है उतना ही किस्तार तथा बोप उसकी ध्विन में घोष होता है। यदि एक बार मंद्रत करके तार को छोड़ दिया जाता है तो धीरे धीरे उससे संचारित ध्विन-लहरों का घोष उसी मात्रा में घटता जाता है जिस मात्रा में तार का स्पन्दन।

टिम्बर स्वरूप पर अवलिम्बन होता है और म्बरूप ध्विन लहरों की जिटिलता पर । यदि एक ही साथ दो भिन्न आवृत्तिवाल तारों को भंकृत किया जाता है तो जिस ध्विन-लहर का संचार होता स्वरूप वथा टिम्बर है वह उन दोनों तारों की अलग अलग ध्विन-लहरों से भिन्न होती है तथा इन दोनों को डुबा देती है जिटिलता को ध्यान में रखते हुए सावारण स्पष्ट टिम्बर से लेकर विचिन्न प्रकार का शोर सचाने वाली ध्विन तक हो सकती है। विशुद्ध टिम्बर कम सुनने में आता है। वाह्य यंत्रों से अनेक प्रकार के टिम्बर संचारित होते हैं जिनका विश्लेपण करने से टिम्बर की जिटिलता के सम्बन्ध में पता लगाया जा सकता है।

यदि सम्पूर्ण तार स्पन्दित होता है तो एक प्रवल नाद की उत्पत्ति होती है जिसको हम मृल-नाद कहते हैं। इसके श्रंश-नाः भाथ साथ तार को आधा, तिहाई, चौथाई, पाँचवा भाग आदि भी स्पन्दित होते रहते है। स्पन्दित होते हुये सम्पूर्ण तार

Partial Tones or Overtones. - Fundamental Tone.

के अन्दर ही अन्दर यह स्पन्दन आंशिक कहलाते हैं। इनमें से प्रत्येक का स्तर अलग होता है जिसको हम अंश-नाद कहते है। यदि जोर से तार को खींच दिया जाय तो बहुत घोषपूर्ण जिटल ध्विन सुनाई देती है। जब इस स्पन्दित होते हुए तार को बहुत धीरे से किसी महीन कठोर बाल से छेड़ा जाता है तो अत्यन्त ऊँचे स्तर के एक सरल नाद की सृष्टि होती है। उसकी आवृित मूल-नाद की आवृित से लगभग दो गुनी होती है। इसको हम प्रथम अंश-नाद कहते हैं। इसी प्रकार यदि स्पन्दित होते हुए तार को किनारे से एक तिहाई की दूरी पर छेड़ा जाय तो दूसरे आंशिक नाद की सृष्टि होती है। इसकी आवृित मूल-आवृित से लगभग तीन गुनी होती है। इसी प्रकार तीसरे, चौथे, पाँचवें आदि अंश नादों की सृष्टि होती है। इसी प्रकार तीसरे, चौथे, पाँचवें आदि अंश नादों की सृष्टि होती है। जैसे-जैसे स्तर बढ़ता जाता है घोष घटता जाता है, क्योंकि तार को स्पन्दित लम्बाई कम होने के साथ साथ विस्तार भी कम होता जाता है।

विभिन्न वाद्य यंत्रों से न केवल विभिन्न ऋंश नाद ही निकलते हैं वरन उनके ऋनुनादीय गुण भी ऋलग-ऋलग होते हैं। उनमें से प्रत्येक

कुछ ऋंश नादों को बढ़ा देता ऋौर कुछ को दबा देता

अनुनाद है। कोई तो उच्च त्रंश नादों को त्रौर कोई माध्यिमक त्रंश-नादों को प्रवल कर देता है। जब एक प्रकार

के नादों को प्रबलता मिलती है तो दूसरी प्रकार के नाद छिप जाते हैं। इसको 'छिपा देना' कहते हैं। निम्न नादों में छिपा देने वाला प्रभाव उच्च नादों की ऋपेद्या ऋधिक होता है। जैसे-जैसे दो नाद स्तर में एक दूसरे के समीप आते जाते हैं छिपने का प्रभाव बढ़ता जाता है।

उपर वर्णन किये गये स्तर, घोष और टिम्बर के गुणों के अतिरिक्त ध्विन के कुछ गुण और भी होते हैं जिनमें आयतन है, वाणीत्व , नादत्व अन्य महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं।

१—Resonance. २—Masking. ३—Volume. ४—Vocality. ५—Tonality.

ध्वित का आयतन इस बात पर निर्भर होता है कि पदार्थ के ध्वित उत्पन्न करने वाल भाग का च्रेत्रफल कितना है। नगाई की ध्वित का आयतन ढोलक की ध्वित के आयतन से अधिक होता है। वागीत्व ध्वित का वह गुण है जिसके कारण वह मानवीय आवाज के समान प्रतीत होती है। कुछ संगीतात्मक ध्वित्या स्तर में भिन्न होने पर भी एक सी लगती हैं। ऐसी दशा में उनमें नादत्व की एकता मानी जाती है। संगीत के अनेक सप्तकों में यह गुण वर्तमान रहता है।

## स्वाद तथा गन्धे

स्वाद तथा गन्ध का परस्पर घनिष्ट सम्बन्ध है क्योंकि प्रत्येक के गुण उत्तेजना की रामायानिक किया तथा मुख और नामिका में स्थित आन्तरिक त्वचा की समान संवेदन-शीलता पर निर्भर होते हैं। भोजन की रोचकता है जिसको हम बहुशा स्वाद कह कर पुकारते हैं बस्तुतः स्वाद, गंध तथा स्पर्श आदि के सिक्षित अनुभव के परिग्णाम स्वरूप निश्चित होती है। कभी कभी तो बस्तु के नाम तथा स्वरूप से भी उसकी रोचकता पर प्रभाव पड़ता है। संभवतः इसी मने बेहानिक तथ्य को ध्यान में रख कर हलवाई लोग अपनी सिटाइयों के तरह तरह के आकर्षक नाम रखते हैं। इसके साथ वे स्वाद तथा गंध का घनिष्ट सम्बन्ध समक्त कर अपनी मिटाइयों को तरह-तरह से सुगन्धित करके अधिक आकर्षक बनाते हैं।

स्वाद—

हमारी जिह्ना में अनेक जिदांतुर होते हैं। अधिकतर जितांतुरों में स्वाद-छिद्र होते हैं। प्रत्येक स्वाद-छिद्र के नीचे एक थैली की तरह की चीज होती है जिसमें प्रत्येक में लगभग १० या १२ स्वाद-के पागा रहते हैं। यही कोषागु स्वाद-प्राहकों का काम करते हैं। इस प्रकार की स्वाद-थैलियाँ प्रौढ़ों की अपेचा वालकों में अधिक होती हैं। सम्भवतः इसी

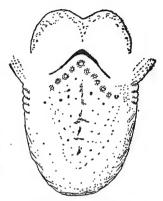
१—Taste. २—Smell. ३—Flavour. ≈—Papillae. २—Taste-pore. ६—Taste-bud. ७—Taste-cells.

लिये बालकों में रुचि तथा अरुचि का बड़ा भारी भगड़ा रहता है और

वे केवल वही भोजन करना पसन्द करते हैं जो उन्हें रोचक लगता है। यह मनो-वैज्ञानिक तथ्य मातात्रों के लिये विशेष महत्व रखता है।

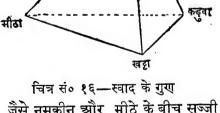
स्वाद के सम्बन्ध में अब तक वैसा विश्लेषगात्मक ऋध्ययन संभव न हो सका है जैसा दृष्ट अथवा स्वाद के गुख श्रवण के संबंध में हो चुका है। तथापि स्वाद के चार मौलिक गुरा माने गये हैं। खट्टा, नमकीन, कड़वा<sup>र</sup> तथा मीठा<sup>४</sup>। खट्टा ऐसा जैसे टॉंटरी, नमकीन ऐसा जैसे साँभर, कड़्रुवा ऐसा जैसे कुनैन या चिरायता,

ममकीन



चित्र सं० १५

तथा मीठा ऐसा जैसे चीनी अथवा मिश्री। इनके मध्य में अन्य अनेक प्रकार के स्वाद त्राते हैं। यह चारों मौलिक गुरा एक चतु ष्फलक<sup>४</sup> के चारों शीर्षों पर माने जा सकते हैं। उस दशा में उसकी भुजाओं पर तथा उसके अन्दर लगभग सभी अन्य प्रकार के स्वाद प्रदर्शित किये जा सकते हैं।



जैसे नमकीन और मीठे के बीच सज्जी या खट्टे, कडुये और मीठे के बीच सिरका के स्वाद पर गन्ध का गहरा प्रभाव पड़ता है। इस बात का

१—Acid. २—Saline. ३—Bitter. ४—Sweet. ५—Tetrahedron.

बहुत साधारण अनुभव हमें जुकाम हो जाने पर होता है उस समय किसी चीज को खाने में स्वाद नहीं आता अथवा लगभग सभी चीजों का स्वाद एक सा लगता है। यदि किसी की नाक वन्द करके उसकी जिह्ना पर नीवू के रस की एक वूँद रखिए तो वह केवल यही कहेगा कि 'कुछ स्वट्टा-स्वट्टा है' यथार्थ में क्या है वह नहीं बता सकता, नाक छोड़ते ही वह तुरन्त पहचान जाता है।

स्वाद की उत्तेजना रासायानिक पदार्थों के स्वाद छिद्रों द्वारा स्वादथैलियों में प्रविष्ट होने से होती है। जिह्ना के कुछ भाग एक प्रकार के
रामायानिक पदार्थ से उन्नेजित होते हैं, तथा दूसरे
भाग दूसरी प्रकार के रासार्यानक पदार्थ से। उसका
मध्य भाग साधारणतः किसी भी स्वाद से अप्रभावित रहता है। कुनैन
की गोली जिह्ना के मध्य भाग पर रखने से कड़वी नहीं मालूम
होती। उसके अप्र भाग पर मिठास पीछे के भाग (कण्ठ के ममीप)
पर कड़वाहट दाहिने तथा वाएँ किनारों पर खट्टापन तथा लगभग चारों
और समान रूप से नमकीन स्वाद की संवेदना अत्यन्त शीवता पूर्वक
होती है।

जब अनेक मौलिक स्वादों को मिला दिया जाता है तो बहुधा उस सम्मिश्रण के संयोगी तत्वों को पहचानना कठिन हो जाता है। यदि किसी सम्मिश्रण में कुछ कड़वाहट होती है तो उसको सम्मिश्रण आसानी से पहचान लिया जाता है। कड़वाहट का स्वाद सबसे अधिक तीव्र होता है और अन्य तीनों प्रकार के मौलिक स्वादों को दबा देता है। आपस में मिला देने से प्रत्येक स्वाद की तीव्रता कम हो जाती है। खट्टे में मीटा मिला देने से दोनों के स्वाद में कुछ नम्रता आ जाती है। यही कारण है कि बहुत से व्यक्तियों को खट्टे की अपेदा मीटा अचार अधिक रुचिकर होता है। किन्तु यदि

१—Fusion.

हमं मीठा खाने के बाद नीवू चूसें तो नीवू बहुत खट्टा मालूस होगा अथवा यदि जिह्वा के एक ओर थोड़ी चीनी और दूसरी ओर नीवू के रस की एक बँद रक्खें तो दोनों का स्वाद बहुत तीव्र मालूम होगा। किंतु इस प्रकार का वैषम्य नित्य प्रति के अनुभव के बाहर की वस्तु है।

यदि अधिक समय तक एक ही प्रकार की चीज खाई जाय तो प्राणी उसके खाद का आदी हो जाता है। बच्चों को मिर्च बहुत बुरी लगती है, किन्तु बड़ा होकर वही खूब मिर्च खाने लगता है। अनुशीलन कारण यह है कि घर में उसको धीरे-धीरे मिर्च खाने की आदत हो जाती है उसके खाद-प्राहक जो पहले मिर्च के खाद का विरोध करते थे, अब उसको प्रहण करने लगे। दूसरी ओर यदि मीठा खाने के बाद चाय दी जाती है तो वह फीकी लगती है। किन्तु नमकीन खाकर पीने के बाद मीठी लगती है। इसका कारण एक प्रकार का वैषम्य है।

#### गन्ध

घाण-संवेदना के प्राहक-कोषाणु नासिका में भीतर की श्रोर सबसे ऊपर स्थिति होते हैं। नाक में जाने वाली खास सीधी इन कोषाणुश्रों से नहीं टकराती, उसका केवल कुछ श्रंश वहाँ तक पहुंचता है। यही कारण है कि किसी चीज को सुँघने के लिए प्रायः साधारण से कुछ श्रधिक गहरी खास लेनी पड़ती है। इससे संवेदनात्मकता बढ़ जाती है।

गन्ध-संवेदना के प्रकार—साधारणतः मौलिक गंध ६ प्रकार की मानी गई है—जलन र गंध, सड़न र-गंध, राल॰-गंध, मसाला र-गंध, फल॰-गंध और पुष्प॰-गंध। यदि यह छहो गंध एक त्रिपार्श्व के ६ शीर्षो पर पर माने जाँय तो अन्य सब गन्धें इसी त्रिपार्श्व में किसी न किसी स्थान दिखाई जा सकती हैं। यह वर्गी करण केवल सुविधा के लिए किया जाता है। यथार्थ में इस सम्बन्ध में हमारा ज्ञान बहुत सीमित है। गंध सम्बन्धी

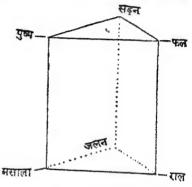
१—Adaptation. ¬—Burned. ३—Putrid. γ—Resinous. 4—Spicy. ε—Fruity. υ—Flo.very.

इन मोलिक गुणों के लिए पदार्थ से विलग कोई नाम न होने से यह सिद्ध होता है कि गन्ध का सम्बन्ध पदार्थ से हैं। पदार्थ में अलग हम गन्ध की कल्पना नहीं कर सकते। गंध के एकात्मक अध्ययन में एक

कठिनाई यह भी है कि बहुधा गन्ध से स्वाद भी जुड़ा रहता है, जैसे क्लोरों फार्म सूंघने से मुख में मिठास ऋा जाता है।

गन्ध संवेदना भी एक प्रकार की स्पर्श संवेदना है। नाक में संवेदनासमकता प्रविष्ट होने वाली वायु के

साथ गन्ध भी प्रविष्ट होती है मर और वह वायु जब प्राहकों को स्पर्श करती है तो गंध का ऋनुभव होता है।



चित्र संः १८ – गन्ध के गुग्

एक प्रकार के परमागा गन्ध युक्त पदार्थ से निकल कर वायु में विच-रण करते हैं। वे गैस की तरह इधर उधर फॅल जाते हैं। वे परमागा गन्ध-संवेदना के उत्तेजक पदार्थ का काम करते हैं। यदि कोई सुगंधित द्रव पदार्थ सर की उलट कर नासिका में भर दिया जाय तो सुगंध नहीं आएगी। क्योंकि गंध-संवेदना पदार्थ द्वारा गन्ध-प्राहकों के हुए जाने से न होकर गन्ध-परमाणुओं द्वारा छुए जाने से होती है।

दो गन्ध युक्त पदार्थों के मिल जाने से एक मिश्रित गन्ध का अरु-भव होता है। कभी कभी यह आसानी से बताया जा सकता है कि इस

मिश्रित गंध वाल पदार्थ में कौन पदार्थ मिल हैं तथा

सम्मित्रण कभी इसमें बहुत कठिनाई होती है। मसालेदार सब्जी के जलन की गन्थ एक प्रकार की होती है और

पुगन्धित चावलो के जलने की दृसरी प्रकार की। दोनों दशास्त्रों में गन्ध मिश्रित रहती है स्त्रौर प्रयत्न करने पर स्त्रलग-स्रलग बताई जा सकती है। एक प्रकार की गन्ध का प्रभाव मिटाने के लिये दूसरी प्रकार की गन्ध का प्रयोग किया जाता है। कुछ पदार्थों की गन्ध आसानी से दब जाती है, कुछ की नहीं दबती। सीलन की दुर्गन्ध कमरे में धूप-बत्ती जलाने से दब जाती है, किन्तु मिट्टी के तेल में हाथ भीग जाने पर उसकी दुर्गन्ध सुगन्धित साबुन से कई बार हाथ धोने से भी नहीं जाती।

गन्धात्मक अनुशीलन बड़ी शीव्रता पूर्वक होता है और कुछ ही मिनट में पूर्ण हो सकता है। सफ़ेद इलायची मुख में रखने पर बड़ी सुगन्धित लगती है। थोड़ी देर में ऐसा प्रतीत होता

अनुशीलन है मानो उसमें गन्ध ही नहीं थी। सुगन्धित तेल पहली बार डालने पर बड़ी सुगन्ध स्त्राती है, किन्तु

थोड़ी देर में उसका अनुभव होना बन्द हो जाता है। अनुशीलन का प्रभाव मिटने में भी अधिक देर नहीं लगती।

## देहात्मक संवेदना

प्राचीन काल से नेत्र, श्रवण, नासिका, जिह्वा तथा त्वचा नाम की पाँच ज्ञानेन्द्रियाँ मानी गई हैं तथा रूप, ध्वनि, गंघ, रस, तथा स्पर्श क्रमशः इनके अलग अलग गुण माने गये हैं। यथार्थ में पहले की चार ज्ञानेन्द्रियों के अन्तर्गत न आने वाली सभी संवेदनायें स्पर्श के अन्तर्गत रखी जाती हैं। इस अंतिम संवेदना में शरीर के विभिन्न अंग भाग लेते हैं जैसे त्वचा, पेशियाँ, स्नायुरज्जुर, अस्थियाँ आदि। अतः इस संवेदना की यदि देहात्मक संवेदना नाम दिया जाय तो अधिक उपयुक्त होगा। इस संवेदना का अध्ययन हम दो भागों में करेंगे:—(१) स्पर्शात्मक अथवा त्वचात्मक तथा (२) चेष्टात्मक ।

स्पर्शात्मक संवेदना

स्पर्शात्मक संवेदना का सम्बन्ध त्वचा से होता है। इस संवेदना के अन्तर्गत चार प्रकार के अनुभव होते हैं—(१) भार $^{k}$  (२) उष्णता $^{k}$ 

<sup>?—</sup>Somaesthesis. ?—Tendons. ?—Cutaneous. »—Kinaesthetic. 4—Pressure. ?—Warmth.

(३) शीतलता तथा (४) वेदना अथवा पीड़ा। हमारे शरीर की त्वचा इनमें से प्रत्येक प्रकार के अनुभव के लिये सब स्थानों पर समान रूप से संवेदन शील नहीं होती। हर एक प्रकार के अनुभव के लिये अलग-अलग संवेदना सेत्र होते हैं। यह विभिन्न सेत्र आपस में मिले जुले होते हैं। बीच बीच में संवेदना शूर्य सेत्र भी आ जाने हैं। किमी महीन सुई की नोक को गर्म करके उससे त्वचा को स्पर्श करने से तुम्हें अनुभव होगा कि उस पर कुछ विन्दु ऐसे हैं जिनको स्पर्श करने से तुम्हें सई की नोक गर्म नहीं मालूम होगी और कुछ विन्दु ऐसे हैं जिनको स्पर्श करने से सुई की नोक अत्यन्त गर्म मालूम होगी।

त्वचा के धरातल में किसी भी प्रकार की विक्रिनि होने से भार की संवेदना होती है। भारात्मक प्राहकों पर त्वचा को खींचने अथवा द्वाने

का समान रूप से प्रभाव पड़ता है। यदि विषय को

रवचात्मक भार श्रॉब्य मींच कर किसी बहुत सूत्रम किया से उसकी त्वचा को खींचा जाय तो उसको वैसा ही श्रनुभव

होता है जैसा त्वचा को द्वाने से। शरीर के अलग-अलग भागों के भार-बिन्दुओं की संख्या तथा उनके वितरण में बहुत अधिक विभिन्नता पाई जाती है। इसका सम्बन्ध उत्तेजना की तीवता तथा आकार से भी होता है। लोम-युक्त भागों में संवेदना-प्राहक लोमों की जड़ों में स्थित होते हैं तथा लोम-विहीन भागों पर भार के प्राहक अन्य प्रकार के होते हैं और त्वचा के वाह्य धरातल के अत्यन्त समीप अन्दर की और स्थित होते हैं। त्वचा के कुछ भाग जैसे अँगुलियों के सिरे, ओठ तथा खोपड़ी का केश-युक्त भाग अत्यन्त भार-संवेदन शील होते हैं तथा कुछ भाग जैसे मुख में स्थित फिल्ली के कुछ भाग पूर्णतः भार संवेदना विहीन होते हैं। जैसे जैसे हम मेम्द्ण्ड से दूर हटते जाते हैं वैस-पैसे स्पर्श-मंबेदना

१—Cold. २—Pain. ३—Insensitive, ४—Deformity. ५—Mucous membrane.

बिन्दुओं की संख्या बढ़ती जाती है। भार अन्तर की अनुभूति लिये मेरुद्रेख के समीप की त्वचा पर डाले गये भागों में उससे दूर की त्वचा पर डाले गये भागों में उससे दूर की त्वचा पर डाले गये भागों के अन्तर होना चाहिये। यदि शरीर पर कहीं १ तोला तथा ११ तोले के बीच अन्तर का बोध हो सकता है तो अँगुली पर १ तोला और १ तोला २ माशा के भारों के बीच का भी अन्तर मालूम हो जाता है।

भार पड़ते ही भार की अनुभूति अत्यन्त शीवता पूर्वक होने लगती है तथा उसका प्रभाव भार हटने पर शीव ही मिट जाता है। प्रत्येक तरह के भार के हम शीव ही आदी हो जाते हैं। कपड़े पहनते ही उनके भार की अनुभूति होना बन्द हो जाती है। भार का अनुशीलन बाएा से कहीं अधिक शीवता पूर्वक होता है।

यदि शरीर के प्रत्येक भाग पर समान रूप से भार डाला जाय तो भार का अनुभव नहीं होता। भार संवेदना उस भाग पर होती है जहाँ दो भिन्न-भिन्न प्रकार के भारों का मिलन चेत्र होता है। यदि पानी से भरे किसी वर्तन में हाथ डालो तो डूबे हुये भाग पर भार का अनुभव नहीं होता वरन उस भाग पर होता है जो पानी तथा वायु के मिलन-चेत्र अर्थात् पानी के धरातल पर होता है।

पीड़ा के लिए भी भार के समान विशिष्ट ग्राहक होते हैं। इसका अनुभव त्वचा के किसी भी चेत्र को आवश्यकता से अधिक उत्तेजित करने से नहीं होता वरन केवल तत्सम्बन्धी ग्राहकों

स्वचारमक पीड़ा को उत्तेजित करने से ही होता है। पीड़ा शरीर में प्रत्येक स्थान पर अन्दर या बाहर कहीं भी हो सकती

है। इस संवेदना का स्वरूप लगभग सभी स्थानों पर वैसा ही होता है जैसा त्वचा पर, ऋतः केवल तत्सम्बन्धी पीड़ा को समक्त लेना पर्याप्त होगा।

१-Cutaneous pain.

त्वचात्मक पीड़ा का अनुभव अनेक प्रकार की उनेजनाओं से होता है। मुई छिद जाने से पीड़ा होती है, आग से जल जाने पर पाड़ा होती है, हाथ बहुत ठंडा हो जाने के कारण पीड़ा होती है, तात्पर्य यह है कि विभिन्न प्रकार की उत्तेजनाओं से पीड़ा होती है। पीड़ा संवेदना के लिए केवल इतना पर्याप्त है कि उत्तेजना द्वारा त्वचा में स्थित नाड़ियों के स्वतन्त्र सिरों को चोट पहुँचे, इससे कोई प्रयोजन नहीं कि वह चोट किस प्रकार पहुँचती है। साधारणतः पीड़ा संवेदना से पूव भार संवेदना का अनुभव होता है क्योंकि त्वचा के अपर का परत कुछ कठोर हो जाता है और एकाएक अपने नीचे स्थित नाड़ी-द्रांगें को चोट नहीं पहुँ-चने देता।

पीड़ा का वर्णन अनेक प्रकार से किया जाता है। मीठी, जलनवाली, तीब, धीमी, चीरने वाली, काटने वाली, चुमने वाली प्रहार वाली आदि तरह तरह की पीड़ा होती है। उसको साधारणतः प्राथमिक पीड़ाओं में विभाजित करना कठिन है। सरलता के लिए हम कह सकते हैं बहुत तीब, मामूली चुभन वाली तथा खुजलाहर वाली तीन प्रकार की प्राथमिक पीड़ाएँ होती हैं। अन्य सब पीड़ाएँ इन्हीं तीन पीड़ाओं के विभिन्न स्वरूप हैं। तीब पीड़ा का सम्बन्ध त्वचा में स्थित गहर नाड़ी-छोरों से, चुभने वाली का उससे कम गहरों से और खुजलाहर वाली का सबसे कम गहरे नाड़ी होरों से होता है।

त्वचा पर पीड़ा-विन्दु स्पर्श-विन्दुओं की अपेता कहीं अधिक होते हैं उसमें लगभग ७: १ का अनुपात होता है। वे सब से अधिक उन स्थानों पर होते हैं जहाँ पर बड़ी नाड़ियाँ अथवा शिराएँ त्वचा के अत्यन्त समीप होती है।

अपरी खाल जहाँ पर जितनी मोटी होती है पीड़ा के लिए वह स्थान खतना ही कम संवेदन-शील होता है। पैर के तलवों में विशेषकर एड़ी

१—Clear pain. २—Prick. ?—Itch.

में, शरीर के अन्य स्थानों की अपेत्ता कहीं अधिक गहराई में चीज चुभने पर संवेदना होती है दूसरी ओर नेत्र तथा कान का आन्तरिक भाग बहुत संवेदन शील होते हैं।

शरीर में स्थित प्राहकों के तापक्रम में अन्तर होने से गर्मी अथवा ठएड का अनुभव होता है; इससे कोई प्रयोजन नहीं कि यथार्थ में वाह्य तापमान क्या है। यदि अपना एक हाथ गर्म पानी के बर्तन में दूसरा हाथ ठएडे पानी के बर्तन में डालो और फिर उनमें से निकाल कर दोनों हाथ एक साथ गुनगुने पानी के बर्तन में डालो तो गर्म पानी से आए हुए हाथ को वह पानी ठएडा तथा ठएडे पानी से आए हुए को गर्म मालूम होगा। अतः इससे स्पष्ट है कि ताप अथवा शीत की संवेदना वाह्य तापक्रम पर निर्भर न होकर प्राहकों के तत्कालीन तापक्रम पर निर्भर होती है।

हमारे शरीर से निरन्तर गर्मी निकलती रहती है। जब तक गर्मी निकलने की यह किया सामान्य रूप से चलती रहती है शरीर को न ताप का अनुभव होता है न शीत का। इस किया के घटने या बढ़ने से क्रमशः गर्मी अथवा ठएड की संवेदना होती है। शरीर से अधिक गर्मी निकलने से त्वचा का तापक्रम घट जाता है जिसके परिणाम स्वरूप ठएड लगने लगती है। शीतकाल में गर्मी अधिक शीव्रता पूर्वक निकलती है अतः उसे रोकने के लिए गर्म कपड़े पहिने जाते हैं। दूसरी ओर कम गर्मी निकलने से शरीर का तापक्रम बढ़ जाती है और गर्मी लगने लगती है जिसको घटाने के लिए हवा करने की आवश्यकता पड़ती है।

प्रयत्न करने पर भी अब तक त्वचा में स्थित शीत और उष्णिता के किन्हीं विशिष्ट प्राहकों का अलग अलग पता न लगाया जा सका है। अतः यह समभा जाता है कि त्वचा में स्थित नाड़ी छोर ही इसके प्राहक होते हैं।

१-Cutaneous cold and warmth.

श्राधुनिक मनोविज्ञान का वस्तुनः यह एक मौलिक सिद्धान्त है कि प्रत्येक उत्तेजना की कुछ प्रतिक्रिया होती है, वाह्य श्रथवा श्रान्तिक, श्रार प्रत्येक प्रति-क्रिया किसी न किसी उत्तेजना के फल-स्वरूप होती है। इसको निम्न सूत्र द्वार सृचित किया जाता है:—

किन्तु यह सूत्र प्राणी के व्यवहार की व्याख्या करने के लिए ऋप-र्याप्त है। प्रत्येक प्राणी विद्युत-रामार्यानक शक्तियों का एक अत्यन्त जटिल समवाय होता है। विकास परम्परा में ता प्राणी जितने बाद का है रचना में वह उतता ही अधिक जटिल है और उसका व्यवहार ही कठिन है। भौतिक-शास्त्र का परिंडत किसी विद्युत-चुम्बकीय चेत्र में स्थिति अनेक शक्तियों के सन्तुलन अथवा गत्यात्मक सम्बन्ध को भली प्रकार समभता है और वहुत बड़ी सीमा तक ठीक ठीक बता सकता है कि किसी नई शक्ति का उस चेत्र में सन्तुलित अथवा गतिशील शक्तियों पर क्या प्रभाव पड़ेगा तथा उसका क्या परिस्माम होगा। इस प्रकार के चेत्र के लिए हम उ-→प्र सूत्र को उपयुक्त मान सकते हैं किन्तु जीवात्मक न्तेत्र के लिए नहीं। प्रत्येक जीव में अपने में व्याप अनेक विद्युत रासाय-निक शक्तियों के परिग्णाम-स्वरूप एक अनुद्धत-शक्ति रहती है जो उसकी अन्य भौतिक पदार्थों से भिन्न स्तर पर रखती है। उसके पन्न में प्रत्येक उत्तेजना की प्रतिक्रिया की व्याख्या के लिए हमें उसमें व्याप शक्तियां का तत्कालीन गत्यात्मक संतुलन जान लेना त्र्यावश्यक होता है। विभिन्न प्राणियों की अनुद्भृत शक्तियों में भिन्नता होने के कारण उत्ते जना एक होने पर भी प्रतिक्रिया में भिन्नता हो जाती है। प्राणी पन्न में केवल उने जना से प्रति किया नहीं होती वरन् उनेजना प्राग्गी पर प्रभाव डालती है श्रीर तब इस प्रभाव के कारण प्राणी में स्थिति श्रमुद्भन-शिक्त का कुछ

<sup>?-</sup>S-->R. ?-Electro-chemical forces.

भाग व्यवहार के रूप में प्रकट होता है। अतः व्यवहार की व्याख्या के बिलये प्राणी की अनुद्भत-शक्ति का महत्व ध्यान में रखते हुए निम्न सूत्र

इसी सूत्र के ' प्रा॰,' भाग को ध्यान में रख कर हमने दूसरे पाठ में 'त्रान्तरिक संश्लेषण, की व्याख्या की है।

## मनोवैज्ञानिक क्रियात्रों के भेद

प्राणीमात्र की मनोवैज्ञानिक क्रियात्रों का वर्गींकरण अनेक प्रकार चे किया जा सकता है। किसी किया के मूल में उसका पूर्व अनुभव रहता है तो किसीं के मूल में उसकी जन्म जात विशेषताएँ। कोई किया वाह्य उत्तेजना के फलस्वरूप होती है और कोई प्राणी की आन्तरिक श्रावश्यकता के फल-स्वरूप । कुछ क्रियाएँ प्राणी श्रपनी इच्छा से करता है श्रीर कुछ श्रपने श्राप हो जाती हैं। किसी किया में उसकी सम्पूर्ण देह भाग लेती है और किसी में केवल कुछ अंग। इन विभिन्नताओं को ध्यान में रखते हुए हम मनोवैज्ञानिक क्रियात्रों का ऋध्ययन इन दो मुख्य वर्गी के अन्तर्गत करेंगे :--

(१) ऋपने ऋाप होने वाली <sup>२</sup> तथा ऐच्छिक क्रियाएँ <sup>३</sup>

यह वर्ग केवल सुविधा के लिए किए गए हैं। अनेक अपने आप होने वाली क्रियाएँ अनुभव-प्राप्त या जन्म-जात होती हैं तथा अनुभव-आप क्रियाएँ ऐच्छिक अथवा अपने आप होने वाली हो सकती हैं, अन्तर केवल आपे चिक प्रबलता का है।

<sup>-→</sup>O--→R. २--Automatic. २--Voluntary. ४--Innate.

अपने आप होने वाली तथा ऐच्छिक कियाएँ

मान लो आज तुम्हारे स्कूल में एक मैच होने वाला है और तुम असको देखने जाने का निश्चय करते हो। तुम मटपट कपड़े पहिन कर बाहर निकल पड़ते हो। एक बार मार्ग पर चलना आरम्भ करके तुम अन्य विचारों में तल्लीन हो जाते हो। सामन से आती हुई मवारियों से वचने के लिए आप से आप मड़क के किनारे पर चलने लगते हो। यह समम्त व्यवहार तुम्हारे लिए लगभग यांत्रिक सा हो जाता है। चलने तथा सवारियों से बचने की क्रियाएँ करते रहने पर भी तुम्हारी विचार-थारा लगभग अवाधित गति से प्रवाहित होती रहनी है। मार्ग में कहीं कांटा लग जाने से तुम्हारा पर एक साथ भूमि से उठ जाता है। आर तब तुम्हें बोध होता है कि पर में कांटा लग गया। तुम्हारी आंखों के पलक वगवर भँपने और खुलते रहने हैं; उनकी तरफ तुम्हारा ध्यान भी नहीं जाता। खेल के मेदान में पहुँच कर मेच देखते तुम अपने मान-सिकं जगत में स्वयं खेलने लगते हो आर बहुधा बिना जाने ही खिलाड़ी की तरह तुम भी व्यवहार करने लगते हो।

उपिलियित वर्णन में खेल देखने जाने के लिए कपड़े पहिन कर खेल के मैदान की श्रोर चलना श्रादि सब ऐन्छिक कियाएँ हैं। इन कियाशों के घटित होने में चेतना का श्रीधक हाथ रहता है। दूसरी श्रोर चलने की किया, कांटा लगने पर पेर उठने की किया, पलक भँपना तथा खेल देखते देखते स्वयं खिड़ाली की तरह श्रमजाने में कुछ व्यवहार कर बैठना, श्रादि बहुत बड़ी सीमा तक श्रपने श्राप होने वाली कियाएँ हैं। श्रपने श्राप होने वाली कियाशों में से कुछ में से मिन्छिक का परांच रूप से भाग रहता है श्रार कुछ केवल सुपुण्ना के स्तर पर ही हो जाती हैं। इन श्रपने श्राप होने वाली कियाशों को पांच वगों में बांटा जा मकता है:—

(१) प्रचिप्त किया तथा ट्रापिज्म<sup>२</sup>

<sup>?—</sup>Reflex action. ?—Tropism.

#### श्रध्याय ६ ]

- (२) साप्रेचित <sup>१</sup> क्रिया
- (३) प्रचिप्त-वृत्त<sup>२</sup> क्रिया
- (४) विचार-क्रिया<sup>३</sup>
- (४) समानुभूति<sup>४</sup>

पहिले प्रकार की कियाओं को छोड़कर अन्य सब में मस्तिष्क का कुछ न कुछ भाग रहता है।

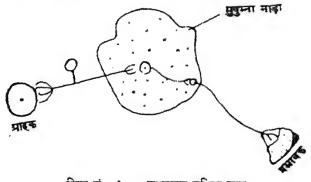
प्राणी का सम्पूर्ण शरीरट्रापिज्म नाम की क्रिया में वाह्य उत्तेजना के कल-स्वरूप किसी विशेष प्रकार की रुढ़ ये चेष्टा करता है। किसी भी अन्य

र्पाचप्त क्रिया तथा टापिज्म प्रकार से शरीर के केवल एक भाग से चेष्टा नहीं होती। इस चेष्टा को यदि साधारण प्रतिक्रिया<sup>६</sup> कहा जाए तो ऋधिक उत्तम हो। इस प्रकार की चेष्टा का

एक सुन्दर उदाहरण हमें जड़-जंगत से मिलता है। सूरजमुखी के फूल का रख सदैव सूर्य की त्रोर रहता है। त्राकाश में सूर्य का स्थान बदलने के साथ उसका रख भी बदल जाता है। त्रमीवा नामक जीव का व्यव-हार इसी कोटि का होता है। किसी छड़ से उत्तेजित किये जाने पर उसका संपूर्ण शरीर एक साथ प्रतिक्रिया करता है त्रौर उसका रख बदल जाता है। इस प्रकार का व्यवहार विकास परम्परा में त्रत्यन्त निम्न-कोटि के जीवों में पाया जाता है। उच्च प्राणियों में इसकी जगह प्रचिप्त क्रिया प्रहण कर लेती है।

स्निग्ध अथवा रेखा-युक्त मांस-पेशियों की तुरन्त होने। वाली अने-च्छिक प्रतिक्रिया को प्रचिप्त क्रिया कहते हैं। बालक की घन्टी में दूध पहुँचने पर तुरन्त ही उसके कएठ की मांस-पेशियां सिकुड़ जाती हैं जिससे दूध घन्टी से नीचे उत्तर जाता है। जोर से शब्द होने पर उसका पलक फौरन भंप जाता है। काँटा लगने पर पैर तुरन्त उठ जाता है। यह सब प्रचिप्त-क्रिया के उदाहरण हैं।

साधारण प्रत्तिप्त-किया में केवल एक एक प्राह्क, ज्ञानवाही नाड़ी-तन्तु, क्रिया-वाही नाड़ी तन्तु तथा प्रभावक भाग लेते हैं। इस प्रकार की प्रत्तिप्त-क्रिया को साधारण प्रत्तिप्त-चाप कहते हैं। इसका सम्बन्ध केवल सुपुम्ना-नाड़ी से रहता है।



चित्र सं० १८—साधारग् प्रद्तिप्त चाप

इस प्रकार का साधारण प्रचिन्न-चाप पूर्णतः विकसित मानव में एकान्तिक रूप में नहीं पाया जाता है। देहात्मक संवेदना के सम्बन्ध में तुम पढ़ चुके हो कि एक पैर में कांटा चुभने पर वह पैर तो फीरन उठ जाता है किन्तु दूसरा पैर तुरन्त ही शरीर का बोभ सँभाल लेता है। इसका तात्पर्य है कि यद्यपि प्राहक तो एक ही उत्तेजित हुन्ना किन्तु उससे उत्पन्न संवेदना के प्रभाव-स्वरूप कई किया-वाही नाड़ी-तन्नुन्त्रों में प्रतिक्रिया में भाग लिया—कुछ तो वे जिनमें आवेग प्रसारित होने से पैर उठा और कुछ वे जिनके प्रभावित होने से शरीर का सन्तुलन बना रहा।

प्रत्येक प्राणी के प्रति किया-भएडार में इस प्रकार के अनेक प्रचिप्त चाप रहते हैं जिनमें पारस्परिक सम्बन्ध भी होता है। बहुधा एक प्रचिप्त-चाप से उत्तेजित होने के साथ यदि अन्य कई प्रचिप्त-चाप भी उत्तेजित

१—Simple Reflex Arc. ₹—Repertoire of Reactions.

किए जाते हैं तो पहले प्रचिप्त-चाप से सम्बन्ध रखने वाली प्रतिक्रियां या तो श्रोर श्रिधिक सरलता से हो जाती है या श्रवरुद्ध हो जाती है। जोर की श्रावाज सुन कर चौंक जाना एक प्रकार की प्रचिप्त किया है। मान लो किसी बालक को दूध पिलाया जा रहा है श्रोर कुछ दूध उसकी घांटी में रका हुआ है। उसी समय यदि कोई जोर से चिल्ला उठता है तो दूध चट से घांटी से उतर जाता है। इस प्रकार के श्रानेक उदाहरण हमें नित्य प्रति के जीवन में मिलते हैं।

कुछ प्रचिप्त कियाओं पर ऐच्छिक नियंत्रण भी हो सकता है। अपने किसी साथी की आंख के सामने जोर से हाथ हिला कर देखों। उसके पलक फौरन फँप जाते हैं। किन्तु यदि वह यह निश्चय कर ले कि तुम्हारे कितने ही जोर से हाथ हिलाने पर वह आँख नहीं मुँदने देगा तो वह हर दशा में आँख खुली रख सकता है। दूसरी ओर वह जब चाहे तब पलक मार भी सकता है आर्थात्-मस्तिष्क का नियंत्रण भी सम्भव होता है।

प्रचिप्त-चाप की सृष्टि तत्सम्बन्धी शारीरिक अवयवों के परिपक्व होने से होती हैं। एक बार प्रचिप्त-चाप की सृष्टि हो जाने के बाद आसानी से बताया जा सकता है कि किस उत्ते जना के परिणाम-स्वरूप किस प्रकार की प्रतिक्रिया होगी।

कुछ कियाएँ सामान्यतः प्रचिप्त न होने पर भी किन्हीं कारणों से. प्रचिप्त हो जाती हैं। ऐसी कियात्रों को सीखी हुई प्रचिप्त किया कहते हैं। दही का कुल्लड़ हाथ में लेकर जाते हुए सिपाही की

सापेक्षित-किया 'ऐटेन्शन—→तन कर खड़े होना' किया सीखी हुई प्रिचित्र-किया थी। इस प्रकार की सीखी हुई प्रचित्र

क्रिया को सापेचित क्रिया कहते हैं। सीखी हुई प्रचिप्त-क्रिया को यह नाम देने तथा उसको प्रदर्शित करने का श्रेय पावलोव नाम के एक रसी शरीर विज्ञान-वेत्ता को है। खाना देखकर किसी कुत्ते के मुँह में राल

१—Pavlov.

आ जाना यह एक प्रचिप्त-क्रिया है। उसने अपने कुत्ते को खाना देने से पहले घएटी बजाना आरम्भ किया। पहले घएटी बजानी थी फिर खाना आता था। बहुत बार इस प्रकार घएटी बजाने के बाद खाना आने से, केवल घएटी बजाने पर ही कुते के मुँद से राल आने लगी। 'इस प्रकार



चित्र सं० १६

एक साधारण प्रविप्त-क्रिया हो गई। इस प्रकार का सापेचीकरण सान-वीय-पद्म में भी सम्भव होता है। ऋझ मनाविज्ञान-वेनात्र्यों का कहना है कि जो ऋछ हम मीखते हैं उसके एक बहुत वड़े भाग के मृल में सापेची करण का सरल सिद्धान्त रहता है।

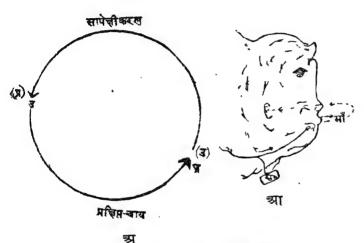
एक प्रकार की अन्तिय किया की सहायता से नवीन प्रतिप्र-िक्रयाओं की सृष्टि की जा सकती है किन्तु यह दृसरे प्रकार की प्रतिप्र-िक्रयाएँ, जिनको यदि श्रव हम सापेन्तित-िक्रयाएँ कहें तो श्रिधिक उपयुक्त होगा, प्राणी के स्थाई व्यवहार-भएडार में बहुत मुश्किल से जगह पाती हैं। पावलोव के कुत्ते के प्रयोग में बहुत बार घएटी बजने के बाद हर बार खाना न श्राने से राल श्राना बन्द हो गई। श्रतः हम कह सकते हैं कि सापेन्तित कियाएँ भूली भी जा सकती हैं। इस विषय की विशद व्याख्या 'सीखना' श्रध्याय में की जायगी।

प्रचिप्त-चाप के सापेची-करण से प्रचिप्त-वृत्त की सृष्टि होती है। साधारणतः प्रत्येक उत्तेजना की प्रतिक्रिया होती है। यदि यही प्रतिक्रिया सापे द्वारा रचकिण उत्तट कर फिर उत्तेजना बन प्रचित्त-वृत्त जाती है तो उसके परिणाम में फिर वही प्रतिक्रिया

होती है। इस प्रकार एक प्रक्तिप्र-वृत्त की सृष्टि होती है।

ζ-Conditioning.

वैसे तो नन्हे बालक अनेक प्रकार के शब्द, निरर्थक अथवा सार्थक, बोलते रहते हैं, किन्तु कभी-कभी वे एक ही शब्द को बहुत देर तक दोह-राते रह जाते हैं। ऐसी दशा में उस दोहराते रहने की क्रिया को प्रित्तप्त-नृत-क्रिया कहेंगे । बच्चे के मुँह से एक बार 'माँ' निकल जाता है।



चित्र सं० २० - प्रद्तिप्त-बृत्त

उसको अपना ही शब्द सुनाई देता है। सुनी हुई आवाज को दोहराने के सापेचीकरण के कारण वह फिर उसको दोहराता है और इस प्रकार प्रचिप्त-वृत्त की सृष्टि हो जाती है।

इस प्रकार का प्रचिप्त व्यवहार छोटे वालकों में बहुत ऋघिक मिलता है किन्तु प्रौढ़ व्यक्ति भी इससे मुक्त नहीं होते। पान चबाना, सोचते समय कमीज के बटन मरोड़ते रहना, बार बार वालों पर हाथ फेरते रहना त्र्यादि सभी प्रचिप्त-वृत्त-क्रियाएँ हैं।

विचार-क्रिया तथा समानुभूति ऊपर वर्णित क्रियाच्यों से कुछ भिन्न होती हैं। इनके घटित होने में विचारों का मुख्य हाथ रहता है जब कि १०४

पूर्व वर्णित प्रतिक्रियात्रों में वाह्य उत्तेजना का प्राधान्य रहता है। इन सव में समानता केवल इतनी है कि इनके घटित होने में चेतना का उतना हाथ नहीं रहता जितना ऐच्छिक क्रियात्रों के होने में रहता है।

यदि किसी कार्य का विचार-मात्र इतना प्रवल हो जाता है कि विचारने वाला उसको करने के लिये अपने को बाध्य सा अनुभव करने लगता है अथवा कर बैठता है, तो इस प्रकार का व्यवहार विचार-क्रिया कहलाता है। बहुधा बहुत ऊँची जगह से भाँकने से ऐसा मालुम होता है कि हम अभी वहाँ से कूद पड़ेगे और इस विचार से भयभीत होकर हम भट पीछे को हट जाते हैं। एक सज्जन अपनी माता का दसवाँ करके लौट रहे थे रास्ते में उनका एक वचपन का साथी मिलु गया। उनकी चाँद घुटी देखकर वह अपने हाथ को न रोक सका और चट से उसने उनके एक चपत जड़ ही तो दी। बाद में वेचारा उनसे माफी माँगने लगा। विचार-किया का यह एक उत्तम उदाहरण है। घुटी चाँद देखकर चपत लगाने के विचार ने उस मित्र पर ऐसा अधिकार कर लिया कि वह साधारण शिष्टाचार को भी भूल गया। विचार-किया के अनेक उदाहरण नित्य-प्रति के जीवन में देखने को मिलते हैं केवल थोड़ा ध्यान देने की बात है।

समानुभूति से हमारा तात्पर्य उस प्रत्यत्त अथवा अप्रत्यत्त प्रारंभिक चेण्टा भे होता है जो वाह्य जगत में होने वाली चेण्टाओं से स्वतः र

ज्यन्न होती हैं। खेल देखते देखते अक्सर कोई समात्रम्ि व्यक्ति अपने मानसिक जगत में खिलाड़ी की तरह

खेलने लगता है श्रीर श्रपने पड़ोसी को धका देने लगता है। बाद में यह जान कर लिज्जित होता है कि उसने यथार्थ में

सैदान में खिलाड़ी को धका न देकर ऋपने पड़ोसी पर आक्रमण कर

<sup>₹—</sup>Incipient movement. 
₹—Automatically.

दिया वह लिजित होता है। यथार्थ में हम अपनी अचेतन चेष्टाओं को प्रत्यच्च-पदार्थ में आरोपित कर देते हैं। इस आरोपिए व्यापार के कारण ही इस प्रकार का व्यवहार समानुभूति कहलाता है। यह व्यवहार विचार-क्रिया से भिन्न होता है। विचार-क्रिया में विचार तथा इसमें चेष्टा का प्राधान्य रहता है। पहले में वाह्य-गित हो भी सकती है और नहीं भी किंतु दूसरे में गित का होना आवश्यक होता है।

#### ऐच्छिक कियायें

ऐच्छिक कियाओं में चेतना का विशेष हाथ रहता है। मान लो तुम इस पुस्तक में कोई संदर्भ पढ़ रहे हो जो तुमको बहुत कठिन मालूम होता है तथा उसमें तुम्हारा जी नहीं लग रहा है। ऐसी दशा में तुम दो बातें कर सकते हो या तो उस पुस्तक को उठा कर रख दो और या अपनी इच्छा-शक्ति द्वारा प्रयत्न करके उस संद्रम में जी लगाओ। इस प्रकार प्रत्येक ऐच्छिक किया में इच्छा-शक्ति का विशेष महत्व रहता है।

इस इच्छा-शक्ति का स्वरूप सममने के लिए समय समय पर अनेक मनोविज्ञान-वेत्ता प्रयत्न करते रहे हैं। शक्ति-मनोविज्ञान के अनुयायी

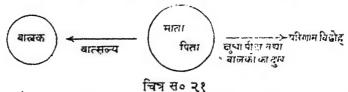
इसको अनेक मानसिक शक्तियों में से एक महत्व-इच्छा-शक्ति पूर्ण शक्ति मानते थे। किन्तु वर्त्तमान क्रियात्मक-मनोविज्ञान के अनुयायी इसको केवल एक मानसिक

व्यापार मानते हैं। उनके दृष्टि-कोण से 'इच्छा-शक्ति' शब्द ही भ्रामक है। इसके स्थान पर यदि 'इच्छा-करना' का प्रयोग किया जाए तो श्राधक उपयुक्त हो। 'इच्छा-करना' एक प्रकार का मानसिक व्यापार है जिसमें निश्चित संकल्प की भावना निहित रहती है। किसी का यह कहना कि ''मैंने इस कार्य को करने का संकल्प कर लिया है' श्रथवा ''मैं इस कार्य को पूर्ण इच्छा-शक्ति लगाकर करूँ गा" केवल यह बताता है कि तुमने किसी कार्य-विशेष के करने का निश्चय कर लिया है। वह

१—Object of Perception. २—Projection. ३—Will. ४—Willing.

यह नहीं बताता कि तुमने इस बात के करने का निश्चय किस प्रकार किया तथा किस प्रकार तुम इस निश्चय को कार्य-रूप में लास्त्रोंगे।

'इच्छा-शक्ति' के प्रयोग की बात केवल उन अवस्थाओं में की जाती है जिसमें या तो कुछ निर्ण्यात्मक किठनाई होती है या अनेक वाधाएँ समुपियत होने पर भी किसी काम में लगे रहना होता है। मनुष्येतर प्राणियों में इसका अभाव माना जाता है। यह देखा गया है कि प्रयोग शाला में बार बार विजली के भटके खाने पर भी चुहिया इथर उथर हुए अपने बचों को इकटा करना नहीं छोड़ती। वह अनेक किठनाइयों होने पर भी अपना काम करती रहती है, किन्तु फिर भी उसके पच में हम इच्छा-शिक की बात मानने को तैयार नहीं होते; और मनेविजानिक हिड-कोण से यह बात ठीक भी मालूम होती है। उसमें वच्चों को इकटा करने की प्ररेणा विजली के भटकों से जान बचाकर भागने की प्ररेणा से कहीं अधिक प्रवल है। उसी से प्रेरित होकर वह भाग जाने का काम न करके वच्चे इकट करती रहती है। उच्छा-शिक जैसी कोई अन्य बस्तु नहीं है। ठीक यहीं बात आदमी पर भी लागू है। वह भी दो या दो से अधिक प्ररेणाओं में इन्द्र होने पर केवल सबसे प्रवल प्रेरणा या दो से अधिक प्ररेणाओं में इन्द्र होने पर केवल सबसे प्रवल प्रेरणा



वाला कार्य करता है। प्रेरणा को प्रवलता भविष्य में मिलने वाले संतोष की मात्रा से निर्वारित होता है। प्रेरणा जितनो ही प्रवल होती है उतनी ही हड़ता पूर्वक तत्सम्बन्धी कार्य करने की इच्छा होती है। भूखे माता-पिता अपने वच्चों तक की बेंच डालते हैं। इस प्रकार बचों की बेचने

ξ-Motive.

का निश्चय करने में उन्हें न बेचने के सम्बन्ध की कितनी प्रेरणाओं की दबाना होता है क्या इसका कभी अनुभव लगाया है ? यथार्थ में क्षुधा पीड़ा से बचने, बालकों की ठठरियों को आँख के आगो देखने के दुःख से युक्त होने, तथा भोजन पाकर सन्तुष्ट होने की प्रेरणा वात्सल्य की प्रेरणा से अधिक प्रवल पड़ जाती है और वे ऐसा काम कर बैठते हैं।

श्रतः इच्छा-शक्ति कोई मौलिक तथ्य न होकर प्रेरणात्मक द्वन्द्वों के परिणाम का वाद्य-स्वरूप मात्र होती है। दुर्बल इच्छा-शक्ति वाला व्यक्ति कोन होता है ? वही जो श्रपने में स्थित समान शक्ति-शाली श्रनेक प्रेरणात्रों के बीच द्वन्द्व छिड़ जाने के कारण कोई दृढ़ निश्चय नहीं कर पाता। ऐसा व्यक्ति श्रपने में किसी प्रेरणा-विशेष की प्रबलता न होने के कारण जल्दी जल्दी अपने निश्चयों को बदलता है तथा निरुदेश्य सा इधर उधर भटकता फिरता है। दृढ़ इच्छा-शक्ति वाला व्यक्ति वही होता है जिसके अन्दर कोई एक प्रेरणा अन्य प्रेरणात्रों की अपेना बहुत प्रबल हो जाती है और उसका समस्त व्यवहार इसी प्रकार की प्रबल प्रेरणाओं से संयत होता है। गांधीजी की दृढ़ इच्छा-शक्ति के मूल में देश की स्वतंत्रता की प्रबल प्रेरणा थी। उनकी इस प्रेरणा के सम्मुख अन्य कोई प्रेरणा ठरहती ही न थी और कठिन से कठिन त्याग पूर्ण निश्चय वे न्या-भात्र में कर डालते थे। कौन सी प्रेरणा किस समय प्रबल पड़ेगी यह इस बात पर निर्भर होता है कि उस समय प्राणी का मानसिक विन्यास कैसा है।

ऐच्छिक-क्रिया तीन बातों के मिलने से निश्चित होती है :—
ऐच्छिक-क्रिया की (१) मानसिक विन्यास (२) गति का अनुभव तथा
निश्चयात्मक देशाएँ (३) यह बोध की तत्कालिक मानसिक विन्यास के
अनुसार ही गति हुई है किसी वाह्य-कारण से नहीं। मान लो संध्याहो
चुकी है और तुम खाने पीने से निवृत्त हो चुके हो। दूसरे दिन प्रातः काल

१—Set.

तुम्हारा मनोविज्ञान का पर्चा है खार तुम्हें उस पर्चे में बैठना भी है। इन सब बातों के कारण तुम्हारा एक विशेष मानिसक विन्याम हो जाता है जिसके परिणाम न्वकृष तुम पढ़ना चाहते हो। तुमने किताब उठाई खार पढ़ना खारम्भ कर दिया। इस किया को करते समय तुम्हें पूर्णतः इस बात का बोध है कि मैं किताब उठाकर पढ़ रहा हूं। इसके साथ तुम्हारी यह किया तत्कालिक मानिसक विन्याम के अनुसार ही हुई किसी बाह्य-कारण से नहीं। ऐसी किया को ऐन्छिक-किया कहते हैं।

नवजात शिशु में केवल भूख जैसी कुछ देहिक प्रेरणाएँ होती हैं। उसकी अनेक कियाएँ केवल प्रचिप्त कियाएँ होती हैं। धीर-धीर आयु के

बढ़ने के साथ इन प्रतिप्त कियात्रों पर ऐच्छिक बालक में ऐच्छिक अधिकार होना जाता है। मनोविज्ञान-येनात्रों का कियाओं का किलास विचार है कि हमारी अनेक मॉम-पेशियों की प्राथ-मिक गति केवल आकरिमक होनी है नथा फिर धीर

घीरे हम उस पर ऋधिकार पा लेते हैं। इसके बाद वही आकस्मिक गति ऐच्छिक गति हो जाती है।

आदेश द्वारा ऐच्छिक कियाएँ प्रचिप्त अथवा सापेतित कियाओं की अपेचा अधिक आसानी से संशोधित की जा सकती हैं। चाट देखकर

रिच्छित किया है। तथा जाना एक सार्पोज्ञत किया है। तथा जाना एक सार्पोज्ञत किया है। तथा जाना एक, एज्जिक किया। अपने पित्र के मना करने पर तुम शायद चाट खाना छोड़

दो किन्तु उसके लाख मना करने पर भी कुछ समय तक तुम्हारे बुँह में पानी आ जाना नहीं रक सकता।

ऐच्छिक किया का सीखने से घनिष्ट सम्बन्ध है। मानव में ऐच्छिक कियाएँ सबसे अधिक विकसित रूप में पाई जाती हैं। यही कारण है रेच्छिक कियाएँ और कि वह कठिन से कठिन ज्यवहारों के सीखने में सीखना समर्थ होता है। अनेक प्रकार की कियाओं का एच्छिक नियंत्रण करके यह सम्भव होता है कि हम कोई काम करना सीखा सकें, किन्तु खूब अभ्यास होने ने के बाद बहुत सी ऐच्छिक कियाएँ भी अपने आप होने वाली हो जाती हैं, केवल एक बार उन्हें आरम्भ करना होता है। तैरना सीखने में शुरू में हाथों का चलना, पानी में शरीरको उठाने का प्रयत्न, अच्छे तैराक को देखकर उसका अनुकरण करना आदि श्रानेक ऐच्छिक कियाएँ करनी होती हैं। खूब श्राभ्यास के बाद एक बार जब तैरना आ जाता है तो वह बहुत कुछ अपने आप होने वाली क्रिया सा हो जाता है।

जन्म-जात तथा ऋनुभव-प्राप्त कियाएँ

अनुभव-प्राप्त कियाएँ वे क्रियाएँ कहलाती है जिनको प्राणी जन्म के बाद सीखता है। बोलना, चलना, पढ़ना, लिखना ऋदि ऋनेक ऋनुभव प्राप्त क्रियाएँ होती हैं। इनको हम सीखी हुई क्रियाएँ भी कह सकते हैं। मानव में इनका स्वरूप सांस्कु-श्चनभव प्राप्त क्रियाएँ तिक प्रभावों से निर्घारित होता है। पाश्चात्य देशों

में बालक काँटे और छुरी से भोजन करना सीखते हैं आर हमारे देश में हाथ से।

. जन्म जात क्रियाएँ उन क्रियात्र्यों को कहते हैं जो बिना सिखाए ही किसी विशेष जाति के प्रत्येक प्राणी में रूढ़ रूप में प्रस्कृटित होती हैं। इस प्रकार की क्रियाएँ प्राणी मैं स्थित जन्म-जात

जनम-जात क्रियाएँ स्नाय विक सम्बन्धों पर निर्भर होती हैं। इन जन्म जात कियात्रों के मूल में स्थित विभिन्न स्वाभाविक श्रथवा प्रवृत्तियों र का मूल-प्रवृत्तियों र की संज्ञा दी जाती मूल प्रवृत्तियाँ है। यह प्रवृत्तियाँ अनुभव प्राप्त प्रवृत्तियों से बिल्कुल

भिन्न होती हैं। प्राणी उनसे सम्बन्धित व्यवहार वगौर सीखे कर सकता है किन्तु अनुभव-प्राप्त प्रवृत्तियों द्वारा की गई क्रियाएँ सीखने के परि-गाम स्वरूप ही होती हैं। तैरने की क्रिया जानवरों में जन्म-जात और

<sup>8—</sup>Species. 8—Stereotyped. 8—Propensities. 8—Instincts. 8:88:

मनुष्य में अनुभव-प्राप्त होती है। गहरे पानी में पहुंचते ही कुत्ते का बचा तैरना आरम्भ कर देता है और वालक गोते खाने लगता है।

बहुत निम्न-स्तर पर प्रचिप्न क्रिया भी एक प्रकार की गृल-प्रवृत्ति कही जा सकती है। साधारण्तः मृल-प्रवृत्ति से सम्बद्ध क्रिया की प्रचिप्न क्रिया से भिन्न माना जाता है क्योंकि पहले प्रकार की क्रिया

मूल-प्रवृत्त तथा में प्राणी दूसरी प्रकार की किया की अपेचा अधिक प्रवित-क्रिया सक्रिय रूप से भाग लेता है तथा वह प्रचित्र-क्रिया

की अपे हा कहीं अधिक जटिल होती है। अब अधि-

कतर मनोविज्ञान-वेत्ता मृल-प्रवृत्ति का प्रयोग न सीखी गई प्रक्षिप्त-कियाओं के अत्यन्त जटिल समृह के अर्थ में करते हैं। उनका विचार है कि प्रत्येक जन्म-जात किया अनेक सरल प्रक्षिप्त कियाओं के मिलने से बनती है केवल अन्तर इतना है कि सरल प्रक्षिप्त कियाओं पर प्रयन्न करने से मस्तिष्क का अधिकार होता है जब कि जन्म-जात कियाओं से सम्बन्ध रखने वाली प्रक्षिप्त-कियाओं पर यह अधिकार भी जन्म-जात होता है।

विकास परम्परा में जो जीव जितना ही ऊँचा है उसमें उतनी ही कम मृल प्रवृत्तियाँ पाई जाती हैं। चुहियों तथा चिहियों के जोड़ा का लगाने

के तरीके बिल्कुल रुढ़ होते हैं, किन्तु बन्दरों में यह मूल-प्रवृत्तियों का बात नहीं होती। मानव तक पहुँचते पहुँचते रही किकास सही रुढ़ता भी लुप्त हो जाती है। चुहिया बच्चे देने

के बाद उनके प्रति एक विशेष म्ह-च्यवहार करती है, वैसा व्यवहार माता अपने शिशु के प्रति नहीं करती। बहुत सी चिड़ियाँ अपनी जाति के अनुसार अपना घोंसला बनाती हैं, मनुष्य तरह तरह से अपने घर बनाता है। इस प्रकार मानव तक पहुंचते पहुँचते अनेक व्यवहार जो मानवेतर प्राणियों में मृल-प्रवृत्तियों के रूप में पाए जाते हैं लुप्त हो जाते हैं।

ι-Mating.

मनुष्येतर प्राणियों में मूल-प्रवृत्ति के श्रमेक उदाहरण मिलते हैं किंतु मानव में इनका क्या स्वरूप है यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। मानवीय मूल-प्रवृत्तियों की संख्या तथा स्व-

मानवीय मूल- रूप के विषय में बहुत मत भेद रहा है । मैं जिसको प्रवृत्तियां मूल-प्रवृत्ति के कारण होने वाला व्यवहार कहता हूँ, दूसरा उसको सीखी हुई क्रिया कहने लगता है। अब

से कुछ समय पूर्व तक न मेरे पास इस सम्बन्ध में कोई प्रयोगात्मक प्रमाण था ऋौर न उसके पास। मूल-प्रवृत्ति की कोई दृढ़-परिभाषा न होने के कारण इस तरह का मत-भेद बिल्कुल स्वाभाविक था। अनेक मनो-विज्ञान-वेत्तात्रों ने अपने ढंग से इसकी परिभाषा दी। एक बात वे सब मानते थे कि मूल-प्रवृत्तियाँ जन्म-जात तथा विना सीखी हुई होती हैं। इसके आगे उसके विचारों में बहुत अन्तर हो जाता था। कुछ के अनु-सार मूल-प्रवृत्तियाँ कोई भी जटिल श्रथवा सरल विना सीखी हुई क्रिया होती है। उनके अनुसार आँख का तारा सुकड़ने की सरल प्रतिक्रिया तथा चलने की जटिल प्रतिकिया दोनों मूल-प्रवृत्तियाँ हैं। दूसरों का कहना था कि प्रत्येक व्यवहार जो व्यापक रूप से किसी जाति के प्रत्येक प्राणी में पाया जाता है मूल-प्रवृत्ति कहलाता हैं क्योंकि (ऐसी उनकी धारणा थी) प्रत्येक व्यापक व्यवहार ऋवश्यमेव बिना सीखा हुऋा होता है। इस परिभाषा के अनुसार किसी भी प्रवृत्ति को मूल प्रवृत्ति कहने के पहिले यह आवश्यक हो जाता है कि हम किसी जाति विशेष के विभिन्न परि-स्थितियों में पलने वाले अधिक से अधिक जीवों का अध्ययन करें और मालूम करें कि वाह्य अन्तरों के रहते हुए भी कौन से ऐसे व्यवहार हैं जो मौलिक रूप में समान हैं। इस प्रकार की प्रयोगात्मक खोज की ऋनुपस्थिति में थोड़े से प्राणियों के व्यवहार में कोई समानता पाकर किसी व्यवहार विशेष को मूल-प्रवृत्ति से सम्बद्ध कह देने से बड़ी भारी वैज्ञानिक भूल होने की त्रारांका है। इसी भूल के कारण कुछ मनोविज्ञान-वेत्तात्रों ने मानव में सैकड़ों मृल-प्रवृत्तियों की कल्पना कर डाली।

मूल-प्रवृत्ति के समर्थकों ने उत्माह में भरकर मानव को पूर्णतः मूल-प्रवृत्तियों का शिकार समभा। उनका कहना था कि 'वच्चा क्यों लड़ता है ? लड़ने की मूल-प्रवृत्ति के कारण' 'माता वालक को क्यों प्याग करती है ? वात्सल्य की मूल-प्रवृत्ति के कारण'! इस प्रकार जो व्यवहार भी व्यापक मालूम हुआ उसके पीछे एक मूल-प्रवृत्ति की कल्पना कर ली गई। इस प्रकार यूथ-चारिता, 'संप्रह-शीलता, युयुत्सा, महत्व-प्रह र्शन आदि अनेक सामाजिक मूल-प्रवृत्तियों तथा काम हीं सकता, हँसना आदि अनेक देहिक मूल-प्रवृत्तियों की कल्पना की गई। यथार्थ में हमारा अधिकतर व्यवहार अनुभव प्राप्त होता है किन्तु वह इतना व्याप्तक होता है कि उसके जन्म जात तथा मोलिक होने का भ्रम होता है। अनेक प्राचीन समाजों तथा आदि वासियों के व्यवहार अध्ययन का करने से पता लगा है कि उपिलिंग्वित मामाजिक मूल-प्रवृत्तियों में से कोई भी व्यापक तथा जन्म-जात नहीं होती है। यह प्रवृत्तियों प्रमुखतः अनुभव प्राप्त होती हैं। इस वात के समर्थन के लिए प्रत्येक के सम्बन्ध में एक प्रमाण नीचे दिया जाता है:—

एक बार एक शिकारी को दो वालक जीवित दशा में एक भेड़िए के भिट्टे में मिले। वे शहर में लाए गए। वहाँ पर यह बच्चे हरेक आदमी को देखकर डरते थे। उनमें यूथ-चारिता का कोई

यूथ वाश्वा लक्षण न मालूम होता था। त्र्यतः हम कह सकते हैं कि मनुष्य में यूथ-चारिता जैसी कोई मृल-प्रवृत्ति

नहीं होती। जानवरों में इस प्रवृत्ति का प्रमाण मिलता है। मुगी के बच्चों को चूहों के साथ पालन पर भी जब उनको स्वतंत्र किया जाता है तो वे तुरन्त ही अपने दल में मिल जाते हैं।

मध्य-त्र्यास्ट्रेलिया के एक कबील में संग्रहशीलना का नितान्त त्र्रामाव पाया जाता है। वहाँ पर सारा भोजन तथा पानी कबीले की सम्पत्ति

<sup>?—</sup>Gregariousness. ?—Acquistiveness. ?—Pugnacity. »—Self-Assertion. 9—Sex.

होता है, किसी व्यक्ति विशेष की नहीं। उनके यहाँ पानी श्रौर भोजन दोनों की बहुत कमी रहती है। कबीले के व्यक्ति इधर उधर पानी तथा भोजन की तलाश में जाते हैं संग्रह-शीलवा श्रौर जिसको जो कुछ मिल जाता है वह लाकर सब में बाँट लेता है। अपने लिए कोई कुछ नहीं रखता। वहाँ संग्रह-शीलता जैसी मूल-प्रवृत्ति कहीं देखने में नहीं त्राती।

न्यूगिनी के अरापेश नाम के कबीले में महत्व-प्रदर्शन नहीं पाया जाता। उस कबीले के मुखिया को बहुत काम करना पड़ता है, इसलिए कोई भी मुखिया नहीं बनना चाहता है। उनके समाज में विनन्नता, त्याग, सहकारिता के आदर्श महत्व-प्रदर्शन प्रचलित हैं। यदि कोई किसी से कुछ ले लेता है तो देने वाला उसका कोई हिसाब नहीं रखता है। हर एक इसलिए शिकार खेलता है कि दूसरे भी उनको खा सकें। ऐसे कबीले में महत्व-प्रदर्शन

को कहाँ स्थान मिल सकता है।

न्यूगिनी के अरापेशों में यह प्रवृत्ति भी नहीं पाई जाती। उपर्लिखित चर्णन को पढ़ने से यह बात सरलता पूर्वक समम में आ जाएगी कि जहां न तो संग्रह शीलता का कोई महत्व है और न महत्व-प्रदर्शन का कोई प्रयत्न करता है, वहां युयुत्सा

को कहां स्थान मिल सकता है।

रही दैहिक मूल-प्रवृत्तियों की बात सो उनके सम्बन्ध में इतना कहना पर्याप्त होगा कि मनुष्य में काम-व्यवहार का कोई रुढ़-स्वरूप नहीं मिलता तथा हमारा समस्त कामात्मकं व्यवहार एक स्रोर दै हक मूल-प्रवृत्तियाँ तो सीखने के परिगाम-स्वरूप श्रीर दूसरी श्रीर दैहिक संतोष-लाभ के लिए होता है। छींकना श्रौर हँसना आदि क्रियाएँ भी केवल उस सीमातक मूल-प्रवृत्ति के कारण हैं

१--Arapesh.

जिस सीमा तक हमें हमारी मृल-प्रवृत्ति की परिभाषा ले जाती है। व्या-पक होने के नाते उनको मूल-प्रवृत्ति की मंज्ञा देना केवल आमक ही नहीं वरन वैज्ञानिक तथ्यों की अवहेलना करना है।

# प्रतिक्रिया के सम्बन्ध में कुछ अन्य आवश्यक बातें

अब तक हमते मनोवैज्ञानिक कियाओं के श्रोत स्वरूप पर विचार किया है। अब हम प्रतिक्रिया के सम्बन्ध में कुछ अन्य आवश्यक बातों पर विचार करेंगे।

इससे हमारा तात्पर्य उस समय से है जो उत्तेजना और प्रतिक्रिया के बीच व्यतीत होता है। प्रत्येक व्यक्ति का प्रतिक्रिया-समय अलग होता है। कोई उत्तेजना मिलने पर शीघ ही प्रति-प्रतिक्रिया-समय किया करता है और कोई कुछ देर में। प्रतिक्रिया-समय में व्यक्तिगत अन्तर का अध्ययन करने के लिये मनोविज्ञान-प्रयोग शालाओं में अनेक वड़े गून्म-यन्त्रों का प्रयोग किया जाता है।

सरल प्रतिक्रिया के प्रयोग में विषय को उत्तेजना मिलते ही एक चाभी दबाने का आदेश रहता है। इसमें देखा गया है कि प्रतिक्रिया-समय में न केवल व्यक्तिगत-अन्तर ही होते हैं वरन

सरल प्रतिक्रिया र एक ही व्यक्ति विभिन्न ज्ञानेन्द्रियों के अलग-अलग उत्तीजित किए जाने पर प्रतिक्रिया करने में अलग

श्रलग समय लेता है। साधारणतः पीड़ात्मक मंवेदनात्रों का प्रतिक्रिया-समय सबसे श्रिधिक तथा स्पर्शात्मक संवेदनात्रों का सबसे कम होता है।

बहुधा ध्यान बटने से प्रतिक्रिया-समय बढ़ जाता है। किन्तु कभी-कभी ध्यान बटाने वाली उत्तेजना से एकाप्रता घटने की जगह बढ़ जाती

<sup>?—</sup>Reaction Time. ?—Individual differences. ?—Simple Reaction.

है श्रीर प्रतिक्रिया समय घट जाता है। उत्तेजना की तीव्रता बढ़ने से भी । ।तिक्रिया समय घट जाता है।

बहुधा दौड़ में सबके लिए एक ही संकेत मिलने पर भी प्रतिद्वनिद्वयों में से कोई सबसे पहले दौड़ना आरम्भ कर देता है और कोई सबसे बाद में कर पाता है। यह इस बात पर निर्भर होता वंवेनात्मक तथा क्रिया- है कि उस समय किसका मानसिक विन्यास किस

विनात्मक तथा क्रिया- है कि उस समय किसका मानसिक विन्यास किस समक प्रतिक्रियाएँ १ प्रकार का है। उनमें से कुछ ऐसे होंगे जिनका ध्यान विशेषतः उत्तेजना को सुनने की ऋोर लगा होगा ऋौर

कुछ ऐसे जिनका ध्यान मुख्यतः प्रतिक्रिया की ऋोर होगा। पहले प्रकार के व्यक्तियों की प्रतिकिया संवेदनात्मक तथा दूसरे प्रकार के व्यक्तियों की क्रियात्मक कहलाएगी। मानसिक विन्यास में इस प्रकार के अन्तर के परिणाम-स्वरूप प्रतिक्रिया-समय में अन्तर पड़ जाता है। संवेदनात्मक प्रतिक्रिया का समय अधिक तथा क्रियात्मक का अपेचाकृत कम होता है। प्रतिद्वन्दियों के उस समूह में पहले भागना आरम्भ कर देने वाले व्यक्ति की प्रतिक्रिया पूर्णतः क्रियात्मक थी तथा सबसे बाद में भागने वाले की पूर्णतः संवेदनात्मक।

जीवन में शाब्दिक प्रतिक्रिया सबसे श्रिधिक सामान्य प्रतिक्रिया समसी जाती है। इस प्रकार की प्रतिक्रिया का स्वरूप तथा समय जानने के लिए श्रमेक प्रयोग किये जाते हैं। सामान्यतः या शाब्दिक प्रतिक्रिया तो उत्तेजना शब्द बोल दिया जाता है या किसी चीज पर छपा हुआ दिखा दिया जाता है। प्रतिक्रिया समय दर्ज करने के लिए स्टाप-वाच र अथवा क्रोनोंस्कोप का प्रयोग किया जाता है। इसके द्वारा साहचर्य-समय का बोध होता है।

इस प्रकार के साहचर्यात्मक प्रयोग में उत्तेजना शब्द सुनते ही विषय को मस्तिष्क में त्राने वाले पहले विचार त्रथवा शब्द को कहना होता

१—Sensory and Motor reactions. २—Verbal reaction. ३—Stop Watch. ४—Chronoscope. ५—Association Time.

है। शब्द बोलते ही प्रयोगक अपनी घड़ी को चला देता है और विषय के मुँह से शब्द निकलते ही उसको रोक देता है। स्वतन्त्र साहचर्यर इस समय को साहचर्य्य-समय कहते हैं। इसी प्रकार जब तक प्रयोग चलता है प्रत्येक शब्द का साह-चर्य्य-समय लिखा जाता है।

दूसरी श्रोर मनः विश्लेपण में विना किसी प्रकार का शब्द दिए ही विषय को श्रपने मन में श्राते रहने वाले विचारों को लगातार कहते रहने का श्रादेश दिया जाता है। इस दशा में मन में श्राने वाला एक विचार दूसरे विचार के लिए उत्तेजना बन जाता है श्रोर इस प्रकार वितन्त्र-साहचर्य्य चलता रहता है। इसको यदि पूर्णतः स्वतन्त्र साहचर्य कहा जाए तो श्रिधिक उपयुक्त हो।

इस प्रकार के साहचर्यात्मक प्रयोग में विषय को पूर्ण स्वतन्त्रता भावद साहचर्य नहीं रहती । उसको उत्ते जना शब्द से सम्बन्धित कोई अन्य शब्द कहना होता है।

इस प्रकार के अनेक साह्चर्यात्मक प्रयोग नित्यप्रति प्रयोगशालाओं में किए जाते हैं और उनके आधार पर विषय के व्यक्तित्व का पता लगाया जाता है।



<sup>?—</sup>Free Association. ?—Constrained Association.

### ग्रध्याय-७

### अवधान-क्रिया

जागृत अवस्था में व्यक्ति पर असंख्य वाह्य अथवा आन्तरिक शक्तियों का प्रहार होता रहता है। किन्तु व्यक्ति लिए यह संभव नहीं कि वह इन सभी शक्तियों की श्रोर श्राकृष्ट होकर प्रतिक्रिया करे। उसकी प्रतिक्रिया करने की चमता सीमित होती है। किसी चए विशेष में वह एक वस्तु को चुन कर उसके प्रति प्रतिक्रिया करता है। व्यक्ति की उत्ते-जना को चुनकर उसकी श्रोर श्राकृष्ट होने की इस किया को हम श्रव-धान की क्रिया कहते हैं। जब तक यह क्रिया नहीं होती तब तक किसी वस्त का प्रत्यच ज्ञान र होना संभव नहीं होता । इसीलिए कुछ लोग अव-धान की किया को प्रत्यच ज्ञान के पूर्व की किया भी कहते हैं। यह किया हमारे तत्कालीन शक्ति संतुलन पर निर्भर होती है जिसके द्वारा हम किसी वस्तु को चुनकर आकृष्ट होने को प्रेरित होते हैं। वास्तव में शक्तिसंतुलन तो प्रत्येक च्राण बदलता रहता है। किन्तु वह शक्ति संतु-लन जो अपेचा कृत स्थाई होता है तथा हमारे सभी प्रकार के व्यवहार पर प्रभाव डालता रहता है, मानसिक-विन्यास<sup>३</sup> कहलाता है। विन्यास से श्रवधान की क्रिया, श्रौर श्रवधान की क्रिया से प्रत्यत्त ज्ञान सम्भव होता है। तुम इस समय पुस्तक पढ़ रहे हो। कमरे में घड़ी टिक टिक कर रही है। तुम्हें उसका प्रत्यन्न नहीं हो रहा है क्योंकि तुम्हारा विन्यास

१—Attending. २—Perception. ३—Set.

पुस्तक के लिये हैं घड़ी के लिए नहीं। किन्तु मेरे घड़ी का नाम लेते से तुम्हारा विन्यास नवीन प्रकार से व्यवभित्रत हो गया। तुम्हें ऋब घड़ी की टिक टिक सुनाई दे रही है ऋार इसी लिये तुम्हें ऋब घड़ी का प्रत्यक्त ज्ञान हो रहा है।

साधारण बोलचाल में हम 'ध्यान' शब्द का प्रचुरता से प्रयोग करते हैं। 'हम लिखने की श्रोर ध्यान दे रहे हैं - तुम पुम्तक पढ़ने की श्रोर ध्यान देते हो नुम्हारा साथी अपनी तन्दुम्मती की स्त्रोर ध्यान देता है'-इत्यादि वाक्यों का हम प्रति दिन प्रयोग करते हैं। यद्यपि इन वाक्यों को गलत नहीं कहा जा सकता और न ध्यान शब्द के श्योग पर नियन्त्रण किया जा सकता है पर इसके प्रयोग से यह भ्रम उत्पन्न होता है कि कदाचिन् ध्यान चेतन मन की कोई एक शक्ति है जिसको इच्छानुसार उपयोग करने में व्यक्ति स्वतंत्र है । प्राचीन दार्श-निकों का विचार था कि हम किस श्रोर ध्यान दें श्रीर किस श्रोर नहीं यह हमारी इच्छा पर निर्भर करता है। दो विरोधी समस्यात्रों के उप-स्थित होने पर एक समस्या को ऋधिक देर तक ध्यान के केन्द्र में रख कर व्यक्ति उसके पत्त में निर्ण्य देने में समर्थ होता है। उनके अनुसार यदि ऐसा न होता तो व्यक्ति के लिये धार्मिक ऋार नैतिक जीवन संभव न होता। वे समभते थे कि मनुष्य संसार के अन्य जीवों से इसलिए श्रेष्ठ है कि वह ध्यान के द्वारा अपनी दृषित प्रवृत्तियों के विरोध में निर्णय देकर अपने जीवन को उच बनाता है तथा यदि ऐसा न होता तो मनुष्य भी अन्य जोवों को भाँति परिस्थितियों का शिकार होता हुआ श्रपनी जीवन लीला समाप्त कर देता।

तुम पिछले अध्याय में पढ़ चुके हो कि इच्छा नाम की कोई शक्ति नहीं होती। यह केवल हमारे स्वाभाविक और अर्जित रुचियों की समिष्टि है। इसी प्रकार ध्यान भी चेतन मन की कोई शक्ति नहीं। अनेक अयोगों के आधार पर हम अवधान को व्यक्ति की केवल एक केन्द्री-भूत और निर्देशित क्रिया मानते हैं, जिसके प्रभाव से किसी उत्तेजना के

प्रति उसके त्राकृष्ट होने से प्रतिक्रिया होती है। उसका शारीरिक त्रौर मानसिक विन्यास इस प्रकार का होता है कि वह किसी उत्तेजना विशेष के प्रति ध्यान देता है या ध्यान देने को बाध्य हो जाता है। वह इस काम में सर्वदा स्वतंत्र नहीं रहता। इस केन्द्रीभूत और निर्देशित क्रिया के परिग्णाम स्वरूप कुछ उत्तेजनायें सुगमता से प्रवेश पा जाती हैं तथा उस च्चा में हमारे संपूर्ण प्रतिक्रिया यंत्र पर अपना अधिकार जमा लेती हैं। दूसरे च्या दूसरी उत्तेजनायें हमारे शारीरिक तथा मानिसक विन्यास में परिवर्तन होने के कारण ऋधिकार जमाती हैं। इस प्रकार हमारी अवधान की क्रिया एक उत्तेजना से हट कर दूसरी उत्तेजना के प्रति होती रहती है। यदि हम किसी मेले की भीड़ में किसी परिचित च्यक्ति को दूँढ निकालने के लिये हों तो हम उसे दूँढ निकालते हैं क्योंकि उस च्चा हमारा मानसिक तथा शारीरिक विन्यास इस प्रकार व्यवस्थित होता है कि उस परिचित व्यक्ति रूपी उत्ते जना का शीघ्र प्रवेश हो जाता है और हम मेले की अन्य आकर्षक वस्तुओं की ओर ध्यान नहीं दे पाते। अब जब कि मित्र से भेंट हो गई तो हमारा विन्यास नवीन प्रकार का हो गया। हम दोनों मित्र मेले की सभी वस्तुओं की स्रोर स्राकृष्ट होते हुये उनका त्र्यानन्द लेते हैं तथा उनके विषय में अपने विचार प्रकट करते हैं।

उपर के उदाहरण से यह स्पष्ट हो गया कि ध्यान केवल एक क्रिया है और इसी लिये हम ध्यान शब्द का प्रयोग न कर इसे अवधान की क्रिया कहते हैं और यह हमारे तात्कालीन शारीरिक और मानसिक विन्यास पर अवलिम्बत होता है। इससे यह न सममना चाहिये कि शारीरिक या मानसिक विन्यास के कारण अवधान की क्रिया सर्वदा संभव होती है। कभी कभी तो इनका हमारे अवधान की क्रिया पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता और कभी कभी इनके कारण हमारी प्रतिक्रिया में बाधा उपस्थित हो जाती है। उदाहरण के लिये तुम पुस्तक पढ़ने बैठे हो। तुम्हारा शारीरिक विन्यास पूर्ण रूप से पढ़ने की उत्ते जना प्राप्त करने के लिये व्यवस्थित है। तुम्हारे नेत्र लिखे हुये शब्दों को देखते जा

रहे हैं तथा तुम्हारे मुख से शब्दों का उचारण होता जा रहा है। पर श्रंत में तुमको ज्ञात होता है कि तुमने कुछ पड़ा ही नहीं। शारीरिक विन्यास के होते हुए भी तुम्हारी श्रवधान की किया पड़ने की श्रोर नहीं हुई। इसी प्रकार तुम किकेट के मैदान में श्राती हुई गेंद को 'श्राफ' में हिट करने को उचत हो। यदि यह विन्यास हढ़ व्यवस्थित हुई श्रोर गेंद 'लेग' की श्राई तो कदाचित तुम उसे हिट न कर पाश्रोगे। फिर भी व्यक्ति के विन्यास का प्रभाव उसकी श्रवधान की किया पर पड़ता है जिसका श्रव हम विम्तार पूर्वक श्रव्ययन करेंगे।

### अवधान की किया में व्यक्ति की दशा

- (१) प्राहकों की व्यवस्था: अवधान की किया में हमारा सम्पूर्ण शरीर रत होता है। हर्यात्मक उत्ते जना होने पर उत्ते जक पदार्थ की ओर ऑखें घूम जाती है तथा द्रांण्ट केन्द्रित हो जाती है। माथा उत्ते-जना की ओर फुक जाता है। शाब्दिक उत्ते जना को सुनने के लिये हम कर्णेन्द्रिय को उत्तेजना की ओर फुका देते या उसके समीप ले जाते हैं। कर्णेन्द्रिय के भीतर के स्नायु उत्ते जित हो जाते हैं। कभी कभी हमारे नेत्र उस कर्णेन्द्रिय की ओर आ जाते हैं जिधर से उत्तेजना की महण करने का प्रयक्ष किया जा रहा है यद्यपि नेत्र की इस गित से शब्द के सुनने में कोई सहायता नहीं प्राप्त होती। हाथों से उत्ते जक पदार्थ को छूने की भी चेष्टा होती है। कभी कभी तो प्राहकों की यह व्यवस्था इस प्रकार हो जाती है कि उसका हमें पता भी नहीं चलता या उन पर हमारा कोई नियंत्रण नहीं रहता, जैसे हमारे नेत्रों का घूम जाना। इस प्रकार हम देखते हैं कि अवधान की किया में केवल एक अंग नहीं व्यवस्तित होता वरन प्रायः सभी प्राहक व्यवस्थित हो जाते हैं जिसके फलम्बरूप उत्ते जना सुगमता से प्रवेश पा जाती है।
- (२) मांसपेशियों की व्यवस्था :— प्रत्येक अवधान की किया के साथ हमारी मांसपेशियों में विशिष्ट गित होती है। मांसपेशियों की इस गित

के कारण अवधान की किया सुगम हो जाती महत्वपूर्ण प्रश्न या कठिल्नाई से देखी या सुनी जाने वाली उत्त जनाओं की ओर अवधान की किया में हमारी मांस-पेशियों का तनाव एक विचित्र तथा नियमित ढंग पर हो जाता है किन्तु परिश्रम विहीन कार्यों में मांस पेशियों का तनाव बहुत कम होता है। उदाहरण के लिये निरर्थक शब्दों को स्मरण करने की किया में फ्रीमैन को ज्ञात हुआ कि मांस-पेशियों में तनाव तथा स्मरण करने की किया में त्रुटियों के बीच सीधा अनुपात होता है। बालक के लिखना सीखने की किया में यही बात दृष्टिगोचर होती है। आरंभ में बालक की मांस-पेशियों में अनावश्यक तनाव होता है जैसे उसके हाथ या जिह्ना में ऐठन होती है और उस समय उसके लिखने में त्रुटियाँ भी अधिक होती हैं किन्तु जैसे जैसे बालक की दृत्तता बढ़ती जाती है वैसे उसकी मांस-पेशियों के तनाव में कमी होती जाती है तथा उसकी लिखने में अधिक परिश्रम भी नहीं करना पढ़ता है।

मांस-पेशियों के इस तनाव को हम दूसरे शब्दों में शारीरिक विन्यास या प्रतिक्रिया करने का प्रस्तुतकारी विश्वी सहायक विन्यास में भी कहते हैं। यह तनाव इसिलये होता है कि मांसपेशियों में ऐसी गिंत उत्पन्न हो जाय जिससे उत्ते जना के प्रवेश करते ही हमारी प्रतिक्रिया आरंभ हो जाय। प्रतिक्रिया के आरंभ होते ही इस तनाव में कभी आ जाती है। यदि ऐसा न हुआ तो या हमारी प्रतिक्रिया बिलकुल धीमी होगी या बिलकुल न होगी या विरोधी तनाव द्वारा दवा दी जायगी और या यदि प्रतिक्रिया होगी भी तो चौंक पढ़ने जैसी होगी जिसमें च्रिणभर के लिये पूरे शरीर पर से हमारा नियन्त्रण हट जाता है।

मांसपेशियों के तनाव से उत्पन्न हमारा शारीरिक विन्यास कभी कभी ऐसा हो जाता है जिसका हमें कोई अनुभव ही नहीं होता। कभी

१—Freeman. २—Preparatoy set. ३—Supporting set.

तुम अपने साथी के पढ़ते समय उसका ध्यान भंग करने करने का प्रयन्न करों। आशा के विपरीत तुम देखते हो कि उसकी पढ़ाई में कमी होने की अपेदा उसकी तन्मयता अधिक बढ़ती जा रही है। इसका कारण यह है कि उसकी मांस पेशियों में तनाव की गति अधिक हो गई हैं जो तुम्हारी ध्यान-भंग की किया हो दबा देने के लिये काफी है किंतु व्यक्ति को इसका पता नहीं है।

(२) श्रवधान सम्बन्धी श्रान्तिक कियायं :— यह तो प्रायः सभी मनोवैज्ञानिक मानते हैं कि श्रवधान की किया में हमारा केन्द्रीय-नाड़ी-तंत्र भी कियाशील होता है। परन्तु श्रभी निर्विवाद रूप से यह नहीं सिद्ध हो पाया है कि केवल केन्द्रीय-नाड़ी-तंत्र की ऐसी गति के कारण ही श्रवधान की किया होती है जो 'प्राहकों' श्रोर मांम पेशियों की व्यवस्था से स्वतंत्र होती है। कुछ प्रयोगों से यह बात स्पष्ट रूप से समम में श्रा जायगी। सम्मोहन की श्रवस्था में किसी व्यक्ति से यदि कहा जाय कि उसे मुई चुभोई जा रही है (यदाप मुई चुभोई नहीं गई थी) तो वह कराहने लगेगा। इसी प्रकार यदि वास्तव में उसे मुई चुभोई जाय श्रार कहा जाय कि मुई नहीं चुभोई जा रही है तो इस श्रवस्था में उसे मुई का चुभोना न प्रतीत होगा। इससे यह प्रकट होता है कि केन्द्रीय-नाड़ीतंत्र का भी प्रभाव श्रवधान का किया पर होता है। पर इन उदाहर रणों से यह स्पष्ट नहीं होता कि यह प्रभाव प्राहकों श्रोर माँमपेशियों के प्रभाव से सर्वथा मुक्त होती है।

इस केन्द्रीय-नाड़ीतंत्र की किया को हम मानसिक विन्यास भी कहते हैं। व्यक्ति के मानसिक विन्यास से उसका व्यवहार निर्धारित होता है। उदाहरण के जिए एक कार्य से दूसरे कार्य में लगने पर प्रारम्भ में छुछ कठिनाई होती है तथा कार्य कम होता है। इसका कारण यह है कि जब नया कार्य आरंभ होता है तो पहले कार्य से उत्पन्न तनाव बना रहता है।

<sup>?-</sup>Hypnosis.

वह धीरे-धीरे मिटता है। नये कार्य में गित नहीं आती। कभी कभी तो पहला तनाव इतना प्रवल होता है कि नये कार्य को बिलकुल ही दबा लेता है। जब बिना कारण ही कोई पुरानी घटना हमें बार बार याद आने लगती है तो हम यह कह सकते हैं कि यह विरोधी उत्तेजना पहले के मानसिक विन्यांस के तनाव के कारण उत्पन्न हो रही है।

मानसिक विन्यास के कारण अवधान की किया में सहायता या बाधा का अनुभव हमें प्रतिदिन होता रहता है। जब हम कहीं जाने के लिये तैयार होते हैं तो हमें कभी कभी ऐसा लगता है कि कोई वस्तु भूल रही है। घर से बाहर निकलते ही हमें स्मरण होता है कि हम आफिस की कुंजी या मनीबेग भूल गये हैं। इससे यह प्रकट होता है कि मानसिक विन्यास के कारण उत्पन्न तनाव का शमन जब तक पूर्ण रूप से नहीं होता तब तक हम अपने कार्य में हिचिकचाते रहते हैं। प्रसिद्ध मनोविज्ञान-वेत्ता कर्ट लेविन तथा उसके साथियों ने अधूरे कार्यों के बारे में कुछ प्रयोग किये हैं जिनसे प्रकट होता है कि जिस कार्य को बीच ही में या अधूरा छोड़ दिया जाता है उसकी याद बार बार आती है। ऐसा भी देखा गया है कि कार्य को अधूरा छुड़वा देने पर और प्रयोग- कर्ता के बाहर चले जाने पर, विषय को इस बात की प्रवल इच्छा होती है कि प्रयोग कर्ता के लीटने के पहले ही वह अधूरा कार्य को पूरा कर ले।

विन्यास का हमारे निर्ण य पर प्रभाव:— किसी भी प्रकार के विन्यास का हमारे विचार तथा निर्णय पर प्रभाव पड़ता है। जब हम किसी वस्तु को भारी बताते हैं तो इससे हमारा तात्पर्य यह होता है कि उस च्रण हमारी माँस पेशियों की व्यवस्था उस उत्तेजना के भार लिये काफी नहीं थी। इस लिये वह पदार्थ हमें भारी लगा। वस्तु के आकार से उसका वजन आँकने में भ्रम हो जाता है इसलिये माँस पेशियाँ पूर्ण रूप से व्यवस्थित नहीं हो पातीं। यदि लोहे का बाट जो देखने में एक मन के

१-Kurt Lewin

वाट की भाँति हो पर अन्दर से खोखला हो, हमारे सामने रखा जाय तो हमको एक मन का भ्रम होगा। उसे उठाने के लिये हमारी माँस-पेशियाँ उसी प्रकार व्यवस्थित होगीं। किन्तु जब हम उसे उठायेंगे तोवह हमको हलका लगेगा क्योंकि उत्तेजक पदार्थ के वजन से हमारी मांस-पेशियों की व्यवस्था अधिक थी। यदि किमी व्यक्ति की आँखों पर पट्टी बांधी हो और उसे लोहे के इस बाट को छूने का भी अवसर न दिया जाय तो उसे इस प्रकार का भ्रम नहीं होगा।

विन्यास का हमारी कार्य-दन्तना पर प्रभाय: — इस प्रकार के विन्यास से हमारी कार्य-दन्तना बढ़ भी सकती है और नष्ट भी हो सकती है। प्रतिदिन के जीवन में इसके प्रचुर उदाहरण उपलब्ध होते हैं। जब हम किसी विषय पर लिखने के लिये वैठते हैं तो उस समय हमें ज्ञात नहीं होता कि हमें क्या लिखना है। किन्तु ज्यों ही कार्य त्यारंभ होता है त्यों ही विचारों की धारा प्रवाहित होने लगती है। कार्य स्वयं ही त्यावश्यक बातों की त्योर ध्यान त्याकृष्ट कर देता है।

उपर जो कुछ कहा गया है उसके आधार पर अवधान की विशेषताओं का संचेप में वर्णन निम्न प्रकार है :— (१) अवधान की किया में
संपूर्ण प्राणी भाग लेता है, केवल मिन्तिष्क या मन नहीं (२) अवधान
एक चुनने की किया है । प्राणी केवल बाहर से ही नहीं कार्य करता
किन्तु उसके अन्दर भी ऐसी कियाएँ होता रहती हैं जो उसको एक उतेजना के प्रति आकृष्ट होने देती हैं तथा दृमरी उत्ते जना के प्रति उदासीन कर देती हैं (३) अवधान की किया चिणक होती है । यह एक
उत्ते जना से दूसरी उत्ते जना की ओर भागती रहती हैं । प्रयोगों द्वारा
यह देखा गया है कि म या १० सेकेंड से अधिक हम किसी वस्तु पर
ध्यान केन्द्रित नहीं कर सकते । तुम यह प्रश्न करोगे कि हम तो मनोविज्ञान की पुस्तक पढ़ रहे हैं । हमारा ध्यान पुस्तक पर केन्द्रित है । ठीक
है, पर तुम्हारा ध्यान पुस्तक की लाइनों और शब्दों पर भागता जा रहा
है और इस प्रकार पुस्तक पढ़ने में प्रत्येक चिण तुम्हारा ध्यान बदलता

जा रहा है। यदि तुम एक शब्द पर ऋपनी क्रिया केन्द्रित करो तो निश्चय ही तम अधिक देर तक ऐसा नहीं कर सकते। ध्यान के भागने से यह न समभना चाहिए यह सर्वदा विशृंखल तथा अनियमित होता हैं। यह भागना भी नियमित होता है जिसके कारण शृंखलावेद्ध प्रति-किया संभव होती है। (४) श्रवधान का चेत्र बहुत ही सीमित होता है। इस च्रेत्र के परे जो उत्ते जनायें होती हैं उनकी संवेदना इतनी फीकी ऋौर कमजोर होती है कि उनकी श्रोर हम श्रवधान की किया केन्द्रित नहीं कर पाते या जिस वस्तु की ऋोर हम ध्यान देते हैं उसकी संवेदना इतनी तीत्र होती है कि दूसरी उत्ते जना का प्रवेश नहीं हो पाता । हम यदि अपने मेले वाले उदाहरण की परीचा करें तो हम देखेंगे कि हमारी अवधान की किया पूर्णरूप से अपने मित्र को ढूँढ लेने पर केन्द्रित है। भीड़ का आना जाना, दुकानदारी का क्रय-विकेय इत्यादि उत्तेजनायें अवधान के केन्द्र के परे होने के कारण प्रभाव पूर्ण संवेदना नहीं उत्पन्न कर पाती। (४) अवधान की क्रिया होते ही उत्ते जना का प्रत्यन्त साफ-साफ और तीब्र होने लगता है। (६) अवधान की क्रिया का स्वरूप हमारे शारीरिक तथा मानसिक विन्यास से व्यवस्थित होता है।

#### अवधान और रुचि

श्रवधान श्रौर रुचि के सम्बन्ध का विश्लेषण करने से पहले हमें यह जान लेना श्रावश्यक है कि रुचि से हमारा क्या तात्यपर्य है। रुचि से हम केवल यह नहीं समभते कि हमें श्रमुक वस्तु पसन्द है या श्रच्छी लगती है। रुचि से तात्पर्य व्यक्ति की उस स्थायी मानसिक व्यवस्था के निर्माण से है जिसके द्वारा वह किसी वस्तु से श्रपना सम्बन्ध समभता है या उसे महत्वपूर्ण समभता है। जन्म से लेकर मृत्यु पर्यन्त व्यक्ति को नये नये श्रनुभव होते रहते हैं। श्रनुभव द्वारा उसे ज्ञात होता है कि कौन सी वस्तु उसके लिये महत्व की है। उससे उसका सम्बन्ध होता है तथा उस वस्तु के प्रति उसकी रुचि होती है। यह श्रवश्य है कि यह

रुचि कभी हमारे जानते हुए हमें प्रभावित करती है और कभी अज्ञात रूप से, कभी हमें यह म्पष्ट रूप से ज्ञात हो जाता है कि अमुक वस्तु हमारे लिये महत्व की है आर कभी विलकुल नहीं।' डिवर' के अनुसार रुचि मनुष्य की प्रवृत्तियों का गत्यात्मक रूप है। इसके स्थायी निर्माण से यह निर्धारित होता है कि व्यक्ति में किस वस्तु की श्रोर ध्यान देने की प्रवृत्ति श्रधिक होगी। इस प्रकार हमारी रुचि जितनी ही स्थायी आर राक्तिशाली होगी हमारी अवधान की किया उतनी ही स्थायी और तीव होगी। मैक्ट्रगल के अनुसार रुचि में हमारी अब धान की किया निहित है। इसी प्रकार अवधान की किया केवल रुचि का कियात्मक रूप है। वास्तव में रुचि तो स्थायी रूप से निर्मित भाव है जो अवधान की क्रिया में प्रस्कृटित होता है। रुचि से अवधान की क्रिया को बल प्राप्त होता है। दूसरे शब्दों में हमारी अवधान की किया केवल उन्हीं उत्तेजनाओं के प्रति होती है जिसमें हमारी रुचि होती है। यदि किसी व्यक्ति में देश प्रेम के स्थायी भाव का निर्माण हो चुका है तो देश के दुःख-सुख से सम्बन्ध रखने वाली सभी वस्तुओं और परिस्थितियों की श्रीर उसका ध्यान त्राकृष्ट होगा । पिता के साथ बाजार गये हुये बालक का ध्यान खिलाँनों की स्रोर। घर से बाहर होने वाले शोर-गुल की स्रोर माता तनिक भी ध्यान नहीं देती पर दूर के कमरे में बच्चा यदि धीरे से भी रो उठे तो उसका ध्यान तुरन्त त्राकृष्ट हो जाता है। जिस विपय में विद्यार्थियों को रुचि होती है उस विषय के अध्ययन में वे अधिक ध्यान देते हैं। यदि त्रारम्भ में कोई विषय उनकी रुचि की न हो पर त्रानुभव से उन्हें यह ज्ञात होता है कि यह विषय उनके लिए महत्व का है तो वे समस्त कठिनाइयों पर विजय प्राप्त कर उस विषय का सफलतापूर्वक अध्ययन करते हैं। रुचि के न रहने पर अवधान की क्रिया का केन्द्रित होना असम्भव हो जाता है।

<sup>₹—</sup>Drever. ₹—Mcdougall.

## अवधान की क्रिया के प्रकार

अवधान की किया को हम मूलतः दो भागों में विभक्त कर सकते हैं (१) निष्प्रयत्नात्मक किया श्रीर (२) प्रयत्नात्मक किया। इन दोनों के सम्मिश्रण से उत्पन्न एक और प्रकार की किया को कल्पना कर सकते हैं जैसे आदत से उत्पन्न अवधान की किया। किन्तु जैसा आगे के वर्णन से स्पष्ट होगा यह उपरोक्त दोनों प्रकारों से भिन्न नहीं है केवल सुगमता के विचार से कुछ लोग इसे विलग मानते हैं।

(१) निष्प्रयत्नामक अवधान :— जब किसी प्रकार के प्रयत्न के अभाव में कोई उत्तेजना या परिस्थिति हमारे ध्यान को आकृष्ट करके यदि ज्ञ्या भर के लिये भी हमारे प्रतिक्रिया यंत्र पर अपना अधिकार जमा लेती है तो इस प्रकार की उत्तेजना से उत्पन्न अवधान को हम निष्प्रयत्नामक अवधान कहते हैं। इस क्रिया में हमें किसी भी प्रकार का प्रयत्न नहीं करना पड़ता। बिजली की कड़क, पुल पर घड़घड़ाती हुई रेलगाड़ी, जोर का धमाका, एकाएक किसी का चिल्ला उठना, इत्यादि उत्तेजनायें ऐसी हैं जिनको प्रहण करने के लिये यद्यपि हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ उद्यत नहीं होती फिर भी उनकी ओर हमारा ध्यान आकृष्ट हो जाता है।

निष्प्रयत्नात्मक अवधान की क्रिया को हम दो भागों में विभाजित कर सकते हैं (१) स्वतः निष्प्रयत्नात्मक (२) बाध्य निष्प्रयत्नात्मक।

स्वतः निष्प्रयत्नात्मक :— अवधान हमारी स्वाभाविक या अर्जित हिच या आदितों पर निर्भर होता है। संगीत में हिच होने के कारण तुम्हारा ध्यान गानों की ओर आकृष्ट हो जाता है। खेल में सचि होने वालों का ध्यान अखबार में सबसे पहले खेल के समाचारों की ओर जाता है। सिनेमा में हिच रखने वालों की दृष्टि सिनेमा के विज्ञापनों पर पड़ती है। मिठाइयों में हिच रखने वाले बालक का ध्यान दुकान की मिठाइयों पर जाती है पर उसके पिता का ध्यान घरेलू वस्तुओं की आरे जाता है। इस प्रकार के अवधान की किया में हमें प्रयत्न नहीं करना

१—Non-volitional. २—Volitional. ३—Spontaneous. ४—Enforced. १२६

पड़ता। प्रायः हमें अपनी रुचियों का पता भी नहीं चलता। यह रुचियां तत्काल ही उत्पन्न नहीं होती वरन श्रीरे-शीरे हमारी आदत बन चुकी होती हैं।

वाश्य निष्ययतातमक :— जैमा उपर कहा जा चुका है कुछ उत्तेजनायें ऐसी होती हैं जिनकी खोर वाध्य होकर हम आकृष्ट हो जाते हैं जैसे बिजली की चमक। कत्ता में पढ़ते समय सड़क पर लाउड स्पीकर की आवाज हमारे अवधान की क्रियायें प्रायः केवल थोड़ी देर तक रहती हैं। उत्तेजना के दूर होने पर हम पुनः अपने कार्य में लग जाते हैं। किंह जब कोई विचार बार बार बिना प्रयत्न किये हुये आता है तो उस समय हमारी दशा दयनीय हो जाती है। हम पुस्तक पर अपना ध्यान केन्द्रित करना चाहते हैं पर बार बार हमें वह घटना याद आ जाती है जिसमें हमने अपने मित्र से लड़ाई कर ली थी। फलतः बार बार पुस्तक पर से हमारा ध्यान हट जाता है।

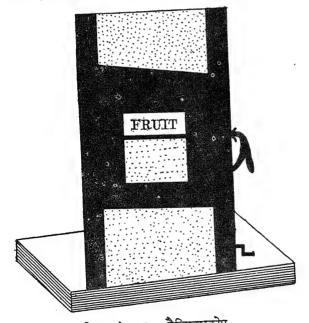
(२) प्रयत्नातमक अवधान :— इस प्रकार के अवधान की किया में हमें प्रयत्न करना पड़ता है। इसके कई कारण हो सकते हैं। जिस उत्ते जना पर हमें ध्यान देना है या तो वह इतनी कचिकर या तीव नहीं है कि हमारे प्रतिक्रिया यंत्र पर स्वतः अधिकार जमा ले या हमारा शारी-रिक और मानसिक विन्यास इस प्रकार का नहीं है जिससे उत्ते जना सुगमता से प्रवेश पा सके। प्रयत्नात्मक अवधान की क्रिया को भी हम दो भागों में विभक्त कर सकते हैं (१) इच्छित प्रयत्नात्मक (२) अनि-च्छित प्रयत्नात्मक।

इिच्छत प्रयत्नात्मक :— इस प्रकार की अवधान की किया में यद्यपि हमें प्रयत्न करना पड़ता है पर वह हमारी इच्छा या रुचियों के अनुकूल होता है। हम प्रयत्न करके अपनी अवधान की किया समाचार पत्र के उन विज्ञापनों पर केन्द्रित करते हैं जिनमें नौंकरीया व्यापार की सूचना रहती है क्योंकि हमें नौंकरी या व्यापार की इच्छा है। रुचि के न रहते हुए भी कभी कभी हमें अवधान की किया प्रयत्न करके करनी पड़ती है क्योंकि उससे हमारा लाभ है। तुम किसी विषय में रुचि न रहने पर भी उस विषय के अध्यापक का लेक्चर ध्यान से सुनते हो क्योंकि उस विषय में तुम्हें अच्छे नम्बर प्राप्त करने हैं।

अनिच्छित प्रयत्नात्मक :— इस प्रकार की अवधान की क्रिया में न तो हमारी रुचि होती है न इच्छा होती है हमें परिस्थितियों के वश प्रयत्न करके अपने ध्यान को केन्द्रित करना पड़ता है। इस प्रकार का अवसर हमारे जीवन में कम आता है पर जब आता है तो बड़ा दु:खदायी होता है।

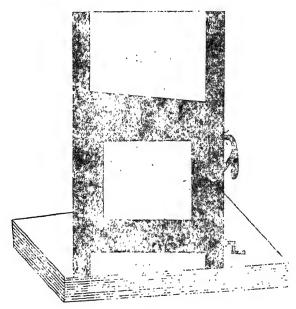
### अवधान का विस्तार

प्रायः एक त्राग में हम केवल एक ही उत्तेजना की स्रोर स्रवधान



चित्र सं० २२-—टैचिस्टास्कोप की क्रिया कर सकते हैं क्योंकि हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ किसी एक चाए में १३१

एक ही उत्तेजना को शहण करने के लिये व्यवस्थित होती हैं। यह टैचिस्टास्कोप नामक यंत्र से इतने थोड़े समय के लिये जिसमें हमारे शारीरिक या मानसिक विन्यास को बदलने का अवसर न प्राप्त हो (एव सेकेंड के के हिस्स) हम कुछ अचरों या विन्दुओं को दिखलायें तो हमें ज्ञात होगा कि व्यक्ति ४ से मतक अचरों या विन्दुओं को देख सकत है। उस व्यक्ति के अवधान का यही विस्तार हुआ। यदि पृथक-पृथव



चित्र सं० २३

बिन्दुओं के स्थान पर चार-चार बिन्दुओं के चार चौकोर को हम इस यन्त्र पर दिखलायें तो व्यक्ति इस प्रकार १६ बिन्दुओं को देख पायेगा। हमारी अवधान की क्रिया उत्तेजना की एक-रपता पर भी निर्भर

<sup>?—</sup>Tachistoscope.

होती है। इसका विस्तार पूर्वक वर्णन तुम प्रत्यच ज्ञान वाले अध्याय में पढ़ोगे।

प्रायः यह देखा गया है कि एक व्यक्ति एक साथ कई कार्य करता है। वह टेली फोन पर बात चीत भी करता है और अपने सेक्रेटरी को कुछ बोलता जाता है और साथ ही साथ अपना कार्य क्रम भी निश्चित करता जाता है। ऐसा प्रतीत होता है मानी वह व्यक्ति एक साथ कई कियाएँ करता है, पर वास्तव में वह एक चुगा में एक ही कार्य करता है। बात यह हैं कि अभ्यास के कारण वह इन कार्यों को एक के बाद एक इतनी शीघता और सुगमता से करता है कि ऐसा प्रतीत होता है वह सब कार्य एक साथ कर रहा है। फिर भी हम यह देखते हैं एक टाइपिस्ट अपने सामने रखे हुये लेख को पढ़ता जाता है तथा अपनी उँगितयों से टाइप करता जाता है।इन दोनों कार्यों में वह इतना दत्त हो गया है कि वह दोनों को विना बाधा के कर सकता है। टाइपिस्ट को यह ज्ञात नहीं रहता कि वह क्या पढ़ रहा है। किन्तु यदि कोई ऐसा शब्द आ जाय जिसे वह नहीं जानता तो तुरन्त ही उसकी इस उपरोक्त दशा में बाधा उपस्थित हो जाती है क्योंकि उसका मानसिक विन्यास इस नवीन शब्द के लिए व्यवस्थित नहीं हुआ था । प्रयोग द्वारा देखा गया है कि ऐसी क्रियात्रों को जिनमें व्यक्ति दज्ञ होता है एक साथ करने से कुल समय कम लगता है अपेचांकृत उन कियायों के अलग त्रालग करने के। किन्तु यदि उनमें से एक भी किया ऐसी होती है जिस में व्यक्ति दृत्त न हो तो क्रियात्रों को एक साथ करने में कुल समय अधिक लगता है और अलग अलग करने में कम।

### अवधान की क्रिया के निर्धारकी

ऊपर के वर्णनों से तुम्हें ज्ञात हो चुका है कि अवधान की क्रिया होने के कई कारण हैं जिनमें से रुचि प्रमुख तथा आधार भूत कारण

<sup>₹—</sup>Determinants.

है। हम किसी वस्तु की श्रोर इसी लिये ध्यान देते हैं कि उसमें हमारी रूचि है। किन्तु हम यह भी देख चुके हैं किच केवल अवधान का किया समक रूप है। इस लिये हमें यह जानना आवश्यक हो जाता है कि रूचि किन किन कारणों से उत्पन्न होती है। यही कारण अवधान के निर्धारक हो जाते हैं।

सुगमता के विचार से पिल्सवरी के अवधान के सभी प्रकार के निर्धारकों को दो भागों में विभक्त कर दिया है (१) वस्तुगत तथा (२) व्यक्ति गत है। वस्तुगत से हमारा तात्पर्य उने जना की उन विशेषताओं से है जो हमारी अवधान की किया को आकृष्ट कर लेती हैं। व्यक्तिगत से हमारा तात्पर्य व्यक्ति की उस दशा से है जो उसके विन्यास को नियमित करती है और जिसके फल स्वरूप वह अवधान की किया करता है।

#### (क) यस्न्गत निर्धारक

(१) उत्ते जना की तीव्रता न्यदि कोई उत्ते जना प्रवल या तीव्र हुई तो वह अपनी तीव्रता के कारण ही अन्य उत्ते जनाओं को दवा कर हमारे प्रतिक्रिया-यंत्र पर अपना प्रमुख स्थापित कर लेगी। हमारा पहले का शक्ति संतुलन अप्र हो जाता है और हम नवीन प्रकार से विन्यास करने को बाध्य हो जाते हैं। रात्रि की निम्तन्यता में अध्ययन करते हुये विद्यार्थीं का ध्यान शोर करती हुई रेलगाड़ी की और स्वतः आकृष्ट हो जाता है। कड़कती हुई विजली, जोर का धमाका, तेज रोशनी, शोरगुल इत्यादि उत्तेजनायें अपनी और ध्यान आकृष्ट कर लेती हैं। मोजन में तीव्र मिर्च का स्वाद शीघ्र ज्ञात हो जाता है। तेज लेवेण्डर या इत्र लगा कर चलने वाल व्यक्ति की और हमारी आँखें उठ जाती है। अवधान की इस विशेषता से व्यापारी विज्ञापनों में लाभ उठाते हैं। वे बड़े बड़े विज्ञापन लगवाते या प्रकाशित कराते हैं जिनसे लोगों का ध्यान उनकी

<sup>2—</sup>Pillsbury. 3—Objective determinants. 3—Subjective Determinants. 3—Intensity.

श्रोर श्राकृष्ट हो जाय। सिनेमा के विज्ञापनों के साथ बैग्ड बाजे का प्रबन्ध इसी लिये किया जाता है कि श्रपनी तीव्रता के कारण लोग उसकी श्रोर श्राकर्षित हों।

(२) परिवर्तन '— उत्तेजना-चेत्र में किसी प्रकार का परिवर्तन होने के कारण हमारा ध्यान उस च्रोर आछ्रष्ट हो जाता है। ध्यान की विशेषता का अध्ययन करते समय हम देख चुके हैं कि एक उत्तेजना पर अधिक देर तक अवधान की किया केन्द्रित नहीं रखी जा सकती। इस लिये उत्तेजना में परिवर्तन होते रहने से हमारा ध्यान मंग नहीं होता। तुम यह कहोंगे कि यदि हम इस प्रकार परिवर्तन करते रहें तो हम कोई पुस्तक नहीं पढ़ सकते। ऐसा नहीं है। पुस्तक में शब्द, लाइन पैराग्राफ च्योर पृष्ठों के इतने परिवर्तन वर्तमान रहते हैं कि यदि अन्य दशायें अनुकूल रहीं तो हमारा ध्यान मंग नहीं होता। विज्ञापनों में इस विशेषता का पूरा लाभ उठा कर समय समय पर परिवर्तन किया जाता है जिससे लोगों का ध्यान आछुष्ट हो सके।

परिवर्तन के कारण जहाँ अवधान की किया सम्भव होती है वहाँ उसके नष्ट हो जाने की भी आशंका रहती है। यदि परिवर्तन अति शीघ होता रहे तो उत्तेजना की तीव्रता का गुण प्रायः नष्ट हो जाता है। यदि उत्तेजना का परिवर्तन नियमित ढंग पर होता रहे तो भी उसकी तीव्रता का हमारे अपर प्रभाव नहीं पड़ता। हमारा विन्यास, परिवर्तन की इस नियम-बद्धता का अभ्यस्त हो जाता है जिसके फलस्वरूप हमारा ध्यान उस और आकृष्ट नहीं होता। यदि हम पानी में हाथ रख कर उसे धीरे धीरे गरम करें तो एक सीमा तक गर्मी की तीव्रता हमारा ध्यान नहीं आकृष्ट कर सकती क्योंकि पढ़ती हुई गर्मी में हमें भेद नहीं प्रतीत होता। बिजली के बल्बों से विज्ञापन करने में यदि बल्बों में परिवर्तन एक नियम से होता रहे तो थोड़ी देर ही में हम उसके अभ्यस्त हो जाते हैं फलतः

१— Change.

हमारा ध्यान उस श्रोर श्राकृष्ट नहीं होता । जाड़ा धीरे धीरे समाप्त होता है इस लिये हमें ज्ञात नहीं होता कि कबजाड़ा समाप्त हुआ और गर्मी श्रा गई। किन्तु यदि किमी दिन एकाएक गर्मी पड़ जाय तो हमारा ध्यान उस श्रोर श्रवश्य चला जायगा। हमारा विन्याम इस नवीन उने जना के लिये उद्यत नहीं था। परिवर्तन के दूसरे पहल, पर भी हम विचार कर सकते हैं। श्रध्ययन में तल्लीन विद्यार्थी को विजली के पंत की घड़घड़ाहट का ध्यान नहीं श्राता क्योंकि उसकी जाने न्द्रियों इस उत्ते जना की श्रभ्यस्त हो गई हैं। किन्तु एकाएक पंत्र के बन्द हो जाने पर फौरन ही विद्यार्थी का ध्यान उस श्रोर चला जायगा। यदि किमी मीटिंग में तुम जाओं श्रोर वहाँ के सभी लोगों को चुपचाप बैठे हुये देखों, कोई कार्यवाही न होती हो श्रीर सभी खामोश हो तो इस खामोशी की श्रोर तुम्हारा ध्यान श्रवश्य चला जायगा। इन उदाहरणों में पिरवर्तन का प्रभाव उतेजना की तीत्रता के बिल्कुल विरोध में होता है। इमलिये श्रवधान की किया में परिवर्तन ही नहीं बिल्क परिवर्तन की रीति का भी पूर्ण महत्व होता है।

अवधान की परिवर्तनशीलता के सम्बन्ध में डी॰ इ॰ वर्लाइन े ने नवीनतम प्रयोगों के आधार पर निम्निलियत सिद्धांत स्थिर किए हैं।

- (क) यदि किसी उत्तेजना में हाल ही में परिवर्तन हुआ हो तो उस श्रोर श्रवधान की किया होने की सम्भावना श्रिथक है बिनस्वत उस उत्तेजना के जिसमें कोई परिवर्तन नहीं हुआ है श्रोर जिसके प्रति हमारी , प्रतिक्रिया श्रव तक होती श्राई है।
  - (ख) परिवर्तन का प्रभाव समयानुसार कम होता जाता है।
- (ग) जब कई उत्तेजनाओं में एक साथ परिवर्तन होता है और केवल एक में कई परिवर्तन नहीं होता तो ऐसी दशा में इस परिवर्तन का कोई प्रभाव हिन्दगोचर नहीं होता।

<sup>&</sup>amp;—D. E. Berlyne--British Journal of Educational Psychology-General Section August 1951.

- (घ) यदि परिवर्तित उत्तेजना में परिवर्तन होता ही रहे तो हमारी अवधान की किया पर उसका प्रभाव प्रवल और स्थायी होता है।
- (३) उत्ते जना की नवीनता : यदि उत्ते जक पदार्थ नवीन हुआ तो हम शीघ ही उसकी ओर आकृष्ट हो जाते हैं। बालक नये खिलोंने की ओर शीघ आकृष्ट होता है चाहे उसके पुराने खिलोंने से नये खिलोंने खराब ही क्यों न हों। नयी पुस्तकें हमें अपनी ओर आकृष्ट कर लेती हैं। रास्ते में नई मोटरों और नये मकानों की ओर हमारी दृष्टि स्वयं ही उठ जाती है।

विचित्रता रे: — वस्तु की विचित्रता के कारण भी हमारा ध्यान उस ऋोर चला जाता है। दाँत का मंजन बेचने वाला ऋपनी विचित्र शक्ल के कारण ही हमारा ध्यान ऋपनी ऋोर ऋाकृष्ट करना चाहता है।

दुष्प्राध्यता :— किसी वस्तु के दुष्प्राध्य होने से भी हम उसकी श्रोर श्राकृष्ट होते हैं। प्राचीन सिक्कों श्रोर स्टाम्पों की श्रोर हम इसी लिये श्राकर्षित होते हैं कि वे श्रप्राप्य हैं। इन सभी विशेषताश्रों के मूल में परिवर्तन की विशेषता का प्रभाव होता है।

- (४) उत्ते जना में गितं । पिरवर्तन से ही सम्बन्धित उत्तेजना में गिति के गुण से अवधान की किया संभव होती है। गित से उत्तेजना में पिरवर्तन होता है और पिरवर्तन से अवधान की किया होती है। सड़क पर दौड़ते हुये व्यक्ति की ओर हम आकर्षित होते हैं। घूमते हुये हिंडोले की ओर बालकों का ध्यान स्वतः चला जाता है। स्थिर चित्रों की अपेत्ता चल चित्रों का प्रभाव अधिक होता है। व्यापारी विज्ञापनों में इसीलिये चल-चित्रों का भी प्रयोग करने लगे हैं।
- (४) उत्तेजना में वैषम्य :— वैषभ्य से श्रवचान की किया में शीघता होती है। किसी लंबे व्यक्ति के नाटे व्यक्ति के होने पर हमारा ध्यान उसकी श्रोर शीघ श्राकृष्ट हो जातां है।

१—Novelty. २—Strangeness. ३—Rareness. γ—Movement. 5—Contrast.

- (६) उत्ते जना की व्यापकता तथा मत्ताकाम :— उत्तेजना के व्यापक होने तथा देर तक रहने के कारण अवधान की किया संभव होती है। किसी वस्तु के व्यापक होने पर किसी न किसी समय हमारी अवधान की किया उधर हो जायगी। इसी प्रकार किसी उत्तेजना के देर तक रहने पर हम पहले भले ही उधर आकृष्ट न हों पर बहुत समय तक उससे उदासीन नहीं रह सकते। संगीत के प्रारम्भ होने पर पहले भले ही हमारा ध्यान उधर न जाय परन्तु देर तक होने के कारण उधर आकृष्ट होना ही पड़ता है। कतु इन दोनों गुणों का प्रभाव सीमित होता है। परिवर्तन के सम्बन्ध में हम जान चुके हैं यदि उत्तेजना में परिवर्तन न हुआ तो वह कितनी ही व्यापक और देर तक रहने वाली क्यों न हो उसकी और हमारी अवधान की किया न हो सकेगी। धृप का चरमा लगा लेने पर हमें सबंज हरा ही हरा दिखाई देने लगता है। पर थोड़ी ही देर में हम उसके अध्यस्त हो जाते हैं और इस हरेपन की और हमारा ध्यान नहीं जाता है। जब चरमा उत्तर जाता है तक फिर उस और हमारी अवधान की किया होती है।
- (७) उत्ते जना की पृत्यवृत्ति :— यदि कोई उत्तेजना बार बार दोह-राई जाय तो हम उसकी श्रोर जाँयों। प्रचारकों को इस विशेषता का भली भाँति बोध होता है श्रीर पहले श्रसफल होने पर भी श्रपनी बात दोहराते चल जाते हैं श्रीर कभी न कभी लोगों का व्यान श्राफुण्ट कर लेते हैं। प्रोपेगेन्डा शिरोमिण् डाक्टर गोवेल्स, जो हिटलर का दाहिना हाथ था, कहा करता था कि यदि किसी भूठ को १०० बार दोहराया जाय तो वह सच हो जाता है। उसके कथन में केवल इतना ही सत्य है कि किसी बात को बार बार दोहराने पर लोगों का ध्यान उसकी श्रोर श्राहष्ट होता है श्रोर लोग उससे प्रभावित होने लगते हैं।
- (८) उत्ते जना का निर्दिष्ट आकार को होना :— उनेजना के निर्दिष्ट आकार की होने से हमारी अवधान की क्रिया संभव होती है।

र्श्चानिर्दिष्ट तथा धुँघले उत्तेजक पदार्थों का प्रभाव कम पड़ता है। उदाह-रण के लिये किसी चित्र में यदि कोई आकार निर्दिष्ट प्रकार का हुआ तो हमारा ध्यान त्राकर्षित हो जाता है। ट्रष्ट-भूमि की वस्तुयें हमारा ध्यान नहीं त्र्याकर्षित कर पातीं।

## (ख) व्यक्ति गत निर्घारक<sup>9</sup>

श्रवधान की क्रिया के व्यक्तिगत कारण केवल इस क्रिया के च्रा में व्यक्ति की दशा व्यक्त करते हैं। इसमें से कुछ तो स्थायी श्रौर निर-तंर रूप से क्रियाशील रहते हैं तथा कुछ केवल उसी चगा अपना प्रभाव डालते हैं। किन्तु कभी कभी हमारी अवधान की क्रिया पिछली उत्तेजना के प्रभाव से भी संभव होती है जो केवल उसी चुगा त्रपना प्रभाव डाल सकी थी।

- (१) रुचि: अवधान की क्रिया के व्यक्तिगत कारणों में से रुचि प्रधान है तथा प्रायः स्थायी त्र्यौर निरन्तर रूप से प्रभाव डालती रहती है। यदि हम अपने साथियों के साथ किसी नवीन स्थान पर जायें तो हममें से प्रत्येक व्यक्ति की अवधान की क्रिया अपनी अपनी रुचि के अनुसार होगी। इतिहास से रुचि रखने वाला व्यक्ति उस स्थान के ऐतिहासिक महत्व वाली वस्तुत्र्यों के प्रति त्र्याकृष्ट होगा। हमारा कवि या चित्रकार साथी उस स्थान के प्राकृतिक सौंदर्य का निरीक्त्रण करेगा। हमारा व्यापारी साथी उस स्थान की व्यापारिक महत्ता की छान बीन करेगा। इस प्रकार हममें से प्रत्येक व्यक्ति की अवधान क्रिया अपनी श्रपनी रुचि से निर्घारित होगी।
  - (२) श्रावश्यकता: रुचि से ही संबन्धित हमारी त्रावश्यकता भी है। हम अपनी आवश्यकताओं से प्रेरित हो कर किसी उत्तेजना के प्रति ध्यान देने को बाध्य हो जाते हैं ।भूख से प्रेरित व्यक्ति का ध्यान किसी होटल की श्रोर जाना स्वभाविक है। यदि हमारी इच्छा सिनेमा

<sup>2-</sup>Subjective determinant.

देखने की है तो रास्ते के सिनेमा के विज्ञापनी की खोर ध्यान जाना सम्भव है।

- (२) मंदेग :— संदेगों के कारण भी हमारी अवधान की किया निर्दाशित होनी है। प्रमन्न चिन व्यक्ति का भ्यान केवल एसी वर्णुओं और पिरिश्वित दोनी है। प्रमन्न चिन व्यक्ति का भ्यान केवल एसी वर्णुओं और पिरिश्वित यों की और आहरूद होता है जिससे वह प्रमन्न हो पर दुःखी व्यक्ति दो समस्त संसार शुःच्यभय दिखाई देगा। किए व्यक्ति के प्रित्त है प्राप्त अद्धा है उनके गुणों की ही और हमाग भ्यान आहरूद होता है तथा जिससे हमको शुणा होती है उनकी सभी किया थें हमें गुणास्पद लगती हैं।
- (४) व्यक्ति का शारीरिक निमाण इत्यादि :— स्त्रवधान की किया का यह कारण स्थाई रूप से स्त्रवधान की किया पर प्रभाव डालता रहता है। स्वस्थ व्यक्ति का ध्यान किसी रोग के विज्ञापन पर नहीं जाता पर रोगी का ध्यान वाध्य हो कर ऐसे विज्ञापनों पर जाता है। इस बात का लाभ उठा कर भूठे भूठे विज्ञापन प्रकाशित होते रहते हैं जो रोगियों को लाभ पहुँचाने की स्रपेन्ना हानि पहुँचाते हैं।
- (५) श्रादत :— श्रादत का प्रभाव श्रवधान की किया पर स्थायी रूप से होता है। यदि प्रातःकाल उठकर हमारी पढ़ने की श्रादत है तो उठते ही हमारा ध्यान पुस्तकों की श्रोर जायगा। किसी कार्य की श्रादत हो जाने के कारण उस पर मुगमता में ध्यान केन्द्रित हो जाता है श्रन्य-था भटकता रहता है।
- (१) शिक्षा: शिक्षा का भी वही प्रभाव होता है जो ब्राइनों का। यदि हम वनस्पति शास्त्र के ज्ञाता हैं तो पाटों की ब्रांग हमारा ध्यानम्वतः ही ब्राइण्ट हो जायगा। यदि हम किसी ऐतिहासिक भवन को या कलात्सक चित्र को देखें या उच्चकोटि के संगीत को सुनें ब्राँग यदि इन वस्तुत्र्यों की हमें शिक्षा नहीं है तो कदाचित हमारा ध्यान उनकी विशेष-तात्र्यों की ब्रोग नहीं जायगा। हाँ यदि हमारे साथ कोई विशेषज्ञ हो जो हमें इन विशेषतात्र्यों का ज्ञान कराता जाय तो हमारा ध्यान उनकी ब्रोग ब्राइण्ट हो जायगा।

शिद्धा से हमारी रुचि परिमार्जित हो जाती है तथा हमारे विचारों में निर्ण्य करने की शक्ति आ जाती है। साथ ही साथ शिद्धा से अवधान की किया विशेष प्रकार से निर्देशित होती है तथा उस पर प्रभाव पड़ता है। हिमालय पहाड़ के भरनों का दृश्य देखने वाली पिकनिक पार्टी में किय प्रकृति सौंदर्य देख कर मुग्ध होगा, चित्रकार उसे रंगों में बाधने की सोचन लगेगा, किन्तु देश की प्रकृतिक शक्तियों को उपयोग करने वाले विभाग का व्यक्ति इस भरने से बिजली पैदा कर देश की उत्पादन शक्ति बढ़ाने की समस्या की ओर ध्यान देगा। हमारी आदतें और शिद्धा स्वयं उत्तेजना के चुनने का कार्य करती है तथा हम उन्हीं उत्तेजनाओं की ओर आकृष्ट होते है जो हमारी आदतों और शिद्धा-दीद्धा से मेल खाती है। हम संसार की नवीन बातों पर ध्यान देने की चेष्टा करते हैं पर वास्तव में हम अपने ही विचारों को संसार की वस्तुओं में ढूँढ कर उसकी पुष्टि करते हैं। यदि वाह्य संसार की वस्तुयें हमारे विचारों को संशोधित नहीं कर पाती तो हमारे विचार और दृढ़ और व्यापक हो जाते हैं।

अवधान की किया पर समाज का प्रभाव :— हम ऊपर देख आये हैं कि अवधान कि किया पर शिचा का कितना अधिक प्रभाव पड़ता है। यह शिचा हमें केवल स्कूलों और पुस्तकों से नहीं प्राप्त होती वरन कुटु-म्ब, पड़ोस, गिरोह, शिचा तथा व्यवसायिक संस्थायें, जाति और राष्ट्र से निरन्तर प्राप्त होती रहती हैं। सामाजिक संस्थायें व्यक्ति को अपने साँचे में ढालती रहती हैं यदि इन संस्थाओं में शान्ति और प्रगति हो तो निश्चय ही अधिक व्यक्तियों में शान्ति और प्रगति की भावना होगी। संघर्षमय समाजों का प्रतिफल व्यक्तियों के जीवन में संघर्ष उत्पन्न करना होता है। इन संस्थाओं के द्वारा हमें जीवनयापन करने का साधन उसके रीति रिवाज, विचार और व्यवहार प्राप्त होते हैं इन्हीं के प्रभाव से हमारे नैतिक स्तर, धार्मिक जीवन और कलात्मक रुचि का जन्म होता है। इन रुचियों के कारण हमारी अवधान की किया निर्धारित तथा

निर्देशित होती है। इस लिए अवधान की किया पर सामाजिक संस्थाओं का भी व्यापक प्रभाव पड़ता है।

अवधान का भंग होना :— जब न्यक्ति किसी वस्तु की खोर ध्यान देने की चेप्टा करता है किन्तु बार बार उसका ध्यान किसी दूसरी वस्तु की छोर चला जाता है तो इस किया को हम खबधान का भंग होना कहते हैं। यह कुछ बहुत अस्वभाविक नहीं है क्योंकि अवधान की किया खता का अध्ययन करने में हम को ज्ञात हुआ था कि अवधान की किया अत्यंत चंचल हैं तथा एक उत्तेजना से दूसरी उत्तेजना की छोर जाती रहती है। जब हम यह कहते हैं कि अमुक न्यक्ति का ध्यान भंग हो गया था अमुक न्यक्ति ध्यान नहीं दे रहा है तो इससे यही तात्पर्त होता है कि वह न्यक्ति किसी विशेष वस्तु की छोर ध्यान न देकर किमी दूसरी वस्तु की छोर ध्यान दे रहा है क्योंकि जागृन अवस्था में उसकी ज्ञानेन्द्रित यें के निरन्तर कार्य शील रहने के कारण प्रत्येक च्या अवधान की किया होती रहती है।

अवधान के विखरने की क्रिया के कई कारण हो सकते हैं। किसी ऐसी सूद्रम वस्तु पर जो कठिनाई से दिखाई देती है, जब हमें अपनी हिएट केन्द्रित करनी पड़ती है तो हमारा ध्यान बार बार विखर जाता है। इसका कारण यह हो सकता है कि हमारे आहकों की उचित व्यवस्था नहीं हुई थी या हमारा मानसिक विन्यास ऐसा नहीं था जिससे हम यह उत्तेजना प्राप्त कर सकते। जैसा कि हम उपर पढ़ चुके हैं अवधान की क्रिया के लिए वस्तु में रुचि का होना आवश्यक है। यदि रुचि या आवश्कता न हुई तो अवधान का विखर जाना असंभव नहीं। अवधान के वस्तुगत निर्धारकों के सम्बन्ध में तुम पढ़ चुके हों कि उत्तेजना की तीव्र नवीन तथा व्यापक, होना तथा प्रिवर्तित होते रहना इत्यादि ऐसे गुण हैं जिनसे अवधान की क्रिया संभव होती है। इसके अभाव में

<sup>?--</sup>Distraction.

अवधान की क्रिया स्थिर नहीं हो सकती। सबसे स्पष्ट अवधान की क्रिया वहीं होती है जिसमें हमारा शारीरिक और मानसिक विन्यास पूर्णतः उसके पन्न में रहता हैं तथा उत्तेजना में भी प्रचुर मात्रा में विशेष्तायें वर्तमान रहती हैं।

श्रवधान के विखरने की क्रिया सर्वधा प्रभाव पूर्ण नहीं होती व्यक्ति प्रयत्न करके कुछ क्रियायों पर नियंत्रण पा सकता है, जैसे हल्ला गुल्ला, धीमी रोशनी, या संगीत श्रादि से विखरते हुये ध्यान को केन्द्रित क्रिया जा सकता है। तुम ऊपर पढ़ चुके हो कि ध्यान के विखरने की दशा में कभी कभी श्रधिक कार्य होता है क्योंकि ऐसी दशा में हमारी मांसपेशियाँ श्रधिक व्यव-स्थित हो जाती हैं श्रौर उपरोक्त दशा के वर्तमान होते हुये भी हम श्रधिक कार्य करने में सफल होते हैं। हाँ इस क्रिया में हमारी शक्ति का श्रधिक व्यय होता है।



## 100000

### प्रत्यच-क्रिया

तुम पिछले अध्याय में पढ़ चुके हो कि प्रत्येक चरण प्रासी पर अनन्त शक्तियों का आघात होता रहता है। उनमें से केवल कुछ किसी त्तगा-विशेष में उत्तेजना बन कर उनको श्रपनी श्रोर ·प्रयस्थ- क्रिया आकृष्ट कर लेती हैं। इस आकृष्ट होने की किया को हमने अवधान की किया कह कर पुकारा है। इस किया के मृल में श्रनेक संवेदनाएँ रहती हैं। अपने संचित अनुभव के आधार पर जिस किया के द्वारा प्राणी इन संवेदनात्रों का ऋर्थ प्रहरण करता है उसको प्रत्यच-क्रिया कहते हैं। मान लो तुम बैठे पढ़ रहे हो झॉर एकाएक बड़े जोर का धमाका होता है और तुम फीरन समक जाते ही किसी ने पटाका छोड़ा है। क्या तुम बता सकते हो कि इस छोटी सी घटना में कितने प्रकार की मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाएँ हुई तथा परस्पर उनमें क्या सम्बन्ध है। इससे सम्बन्धित मनोदैज्ञानिक घटनात्रों में सबसे पहली घटना तुम्हारे वाह्य जगन् में पटाका छूटना है। वृमरी घटना उस च्छ तुम्हार मानसिक विन्यास का उस वाय-शति से प्रभावित होने के लिए व्यवस्थित होना है। तीसरी घटना इन दोनों के संतुलन के फलस्वरूप तुम्हारी अवर्णे न्द्रय पटाके की ध्वनि द्वारा उत्तेजित होना है। चौथी घटना तुम्हारे मस्तिष्क में उनकी संवेदना होना है। पाँचवी घटना उसके प्रति तुम्हारी श्रवधान की क्रिया होना है। छटवीं घटना उससे उत्पन्न संवेदनात्रों का संचित अनुभव द्वारा अर्थ-प्रहण होना है। और

अन्तिम घटना प्रतिक्रिया होना है। इस समय हम मुख्यतः छठवीं घटना को समम्भने का प्रयत्न करेंगे। हम पहले लिख चुके हैं कि तुमने धमाके का शब्द सुनते ही समम लिया कि यह पटाके का धमाका है। उसको समफने में तुम्हारे संचित अनुभवों ने तुम्हारी मदद की। यह बात तुम पहले ही सीख चुके थे कि कुछ विशेष अवसरों पर जैसे विवाह, शबवरात अथवा दिवाली आदि पर पटाके छोड़े जाया करते हैं और उस दिन इस तरह का कोई अवसर था। साथ ही पटाके का धमाका एक खास तरह का होता है जो लड़ाई के मैदान में बन्दूक की गोली का धमाका समभा जा सकता है किन्तु शान्ति पूर्णं नगर के वातावरण में उसके पटाके का धमाका समभे जाने की ऋधिक सम्भावना है। इस बात को भी तुम पहले सीख चुके थे। ऐसी ही अनेक बातों के संचित श्रनुभव के आधार पर तुम तुरन्त धमाके की संवेदना को पटाके का धमाका सम्भ लेते हो। यह त्रावश्यक नहीं है कि इस प्रकार तुम्हारा अर्थ प्रहण करना ठीक ही हो। यह संही भी हो सकता है और गलत भी। प्रत्यत्त-क्रिया का अर्थ प्रहण के सही अथवा गलत होने से कोई सम्बन्ध नहीं होता वह केवल संवेदनाओं का अर्थ महण करने की प्रक्रिया मात्र होती है।

संचित अनुभव के द्वारा संवेदनाओं के अर्थ प्रहण का कार्य इतनी शीव्रता पूर्वक होता है कि उत्तेजना संवेदना, अवधान की किया तथा प्रत्यत्त-किया को एक दूसरे से अलग करना कठिन है। चेतनता के अनवरद्ध प्रवाह में घटित होने वाली इन अनेक घटनाओं का अलग अलग अध्ययन केवल उनके कम के आधार पर काल्पनिक रूप में किया जाता है। यथार्थ में एक ही च्ला में यह सब घटनाएँ इतनी शीव्रता पूर्वक घटित हो जाती हैं कि यह कहना कठिन हो जाता कि कौन सी घटना कब समाप्त हुई और दूसरी घटना कब आरम्भ हुई। वस्तुतः वे सब घटनाएँ एक ही साथ होती हुई मालुम होती हैं। यही कारण है कि बहुत से वर्तमान मनोविज्ञान वेत्ताओं संवेदना, अवधान-क्रिया तथा प्रत्यत्त-क्रिया एक ही मानसिक क्रिया के विभिन्न पत्त समभ कर एक साथ अध्ययन करना आरम्भ कर दिया है।

### संवेदना तथा प्रत्यत्त किया

शरीरात्मक मनोविज्ञान के अनुसार संवेदना में कार्टेक्स का केवल तत्सम्बन्धी ज्ञानेन्द्रिय से जुड़ा हुआ भाग उत्तीजित होता है तथा प्रत्यक्त क्रिया में साहचर्य दोत्र भी उत्तीजित होते हैं। किन्तु इस प्रकार का अन्तर केवल काल्पनिक है। यथार्थ में किसी भी संवेदना-चेत्र के उत्तीजित होने के साथ माहचर्य दोत्र भी उत्तीजित हो जाते हैं और प्रत्येक प्रोढ़ प्राणी को विशुद्ध संवेदना का अनुभव न होकर प्रत्यच का अनुभव होता है। बालकों में शुद्ध संवेदना-अनुभृति की कल्पना की जाती है किन्तु इस प्रकार की कन्पना कहाँ तक ठीक है यह नहीं कहा जा सकता। यदि हम सम्पूर्ण कार्टेक्स की किया के अनुभव के अध्ययन को प्रत्यच्निक्या का अध्ययन तथा ज्ञानेन्द्रियों से सम्बन्धित अनुभवों के अध्ययन को संवेदना का अध्ययन कह कर छोड़ दें तो अधिक उपयुक्त हो।

संवेदना को प्रत्य ज्-िक्रया से एक प्रकार से झाँर अलग किया जाता है। संवेदना में क्रियात्मक विशुद्धता होती है। प्रत्य ज्-िक्रया में पूर्व अनुभव का सम्मिश्रण हो जाता है। संवेदना कवल संवेदना होती है। प्रत्य ज्-िक्रया संवेदना तथा संचित अनुभवों के मिलने से होती है। नवजात शिशु में संचित अनुभव न होने के कारण उसके पच्च में विशुद्ध संवेदना की कल्पना की जा सकती है। किन्तु कुछ ही समय बाद उसके लिए भी प्रत्येक संवेदना कुछ अर्थ रखने लगती है और उस दशा में वह प्रत्य ज्-िक्रया का रूप धारण कर लेती है।

### प्रत्यत्त-नित्या का विश्लेपण

प्रत्यच्-िक्रया में प्राणी अब और यहाँ स्थिर पदार्थी अथवा घटनाओं का अनुभव करता है। वे घटनाएँ अथवा पदार्थ जिनके विषय में केवल **श्र**ध्याय ८ ] [ प्रत्यत्त-िक्रया

कल्पना की जा सकती है और जिनसे प्राणी को सीघे संवेदना नहीं होती प्रत्यच्च-िक्रया की सीमा के बाहर माने जाते हैं। इंग्लैण्ड के पार्लामेन्ट-भवन में इस समय क्या हो रहा है इसकी केवल हम कल्पना कर सकते हैं हमें उसका प्रत्यच्च नहीं हो सकता।

इसका तात्पर्य यह है कि प्राणी को केवल उन पदार्थों अथवा घट-नात्रों का प्रत्यत्त होता है जिनसे उसको किसी न किसी ज्ञानेन्द्रिय द्वारा संवेदना प्राप्त होती है साधारण भाषा में हम दृश्यात्मक, श्रवणात्मक, घृगात्मक, स्वादात्मक, स्पर्शात्मक, पीड़ात्मक तथा चेष्टात्मक प्रत्यज्ञों की बात करते भी हैं। यथार्थ में प्रत्यच्च-क्रिया इतनी जटिल है कि उसको किसी इन्द्रिय-विशेष से सीमित नहीं किया जा सकता क्योंकि प्रत्यच्च क्रिया सम्पूर्ण कार्टेंक्स की क्रियाशीलता पर निर्भर होती हैं, ऋंतर केवल आपेचिक प्रवलता का है। हमें वर्फ देखने में ठंडा लगता है, यह भी सम्भव है कि इसके साथ हमारा अन्य कोई अनुभव भी आबद्ध हो जिससे सम्बन्धित अनेक विचार बर्फ को देखते ही तुरन्त फिर से स्मरण हो आएँ। इसका कारण यह है कि जब हमने किसी परिस्थित विशेष में बर्फ को देखकर छुत्रा भी था उस नमय इन दोनों संम्वेदनात्रों में एक प्रकार का साहचर्र्य स्थापित हो गया था और अब मस्तिष्क में दृष्टि-चेत्र के उत्तेजित होने पर बर्फ के प्रत्यत्त से सम्बन्धित स्पर्श चेत्र भी उत्तेजित हो जाता है जिसके परिगाम स्वरूप बर्फ देखने में ठंडा लगता है ऋौर साथ साथ उस परिस्थिति से सम्बन्धित अनेक विचार भी मस्तिष्क में श्रा जाते हैं। उस परिस्थिति के श्राधार पर बर्फ को देख कर हमें उसके सुखकर अथवा दुःखकर होने का अनुभव होता है। इस प्रकार किसी भी सामान्य से सामान्य प्रत्यत्त-क्रिया से अनेक अनुभव आबद्ध रहते हैं। प्रत्येक प्रत्यत्त-क्रिया में ऐन्द्रिक, सांकेतिक तथा भावात्मक प्रक्रियाच्यों का ऐसा सम्मिश्रण रहता है जो श्रलग श्रलग इन तोनों के योग से कुछ भिन्न होता है श्रौर स्वयमेय एक एकान्तिक श्रनुभव का रूप लिए होता है। बर्फ का देखना ऐन्द्रिक प्रक्रिया है, उसका देखने में ठंडा मालूम होन

श्रोर उसके सम्बन्ध में श्रमेक विचारों का श्रामा सांकेतिक प्रक्रिया है, उसका सुखकर श्रथवा दुखकर प्रतीत होना स्पष्टतः भावात्मक प्रक्रिया हुई तथा वर्क का प्रत्यन्त इन तीनों के योग से भिन्न कोई ऐसी चीज हुई जो श्रपने उस स्वरूप के लिए पूर्णतः कार्टक्स की तात्कालिक गत्यात्मक व्यवस्था पर निर्भर होती है।

तुम तीसरे श्रध्याय में पढ़ चुके हो कि प्रत्येक प्राणी के कार्टेक्स में उत्तेजना के अज-स्वरूप हर समय संशोधन होता रहता है। प्रत्यच-क्रिया में वर्तमान मंबदनाओं का पूर्वगत संशोधनों के साथ इस प्रकार का गत्यात्मक सारमाश्रण होता है कि प्रत्येक नवीन प्रत्यच-क्रिया पूर्व गत प्रत्यच-क्रिया से भिन्न होता है। यदि तुम इस समय वर्फ देखों तो उसका प्रत्यच पहले देखें गए वर्फ के प्रत्यच से भिन्न होगा। हमें वार बार एक ही प्रत्यच कभी नहीं होता। यदि ऐसा है तो फिर हमें हर समय नवीनता का श्रमुभव क्यों नहीं होता। क्या क्रिया कारण हैं कि हमें श्रपने पूर्व परिचित व्यक्तियों में किसी प्रकार के प्रत्यचारमक परिचर्तन का श्रमुभव नहीं होता।

यदि हम इस बात पर विचार करें कि वाध-जगत में हर समय परिवर्तन होता रहता है तो प्रन्य शत्मक निरन्तरता के श्रद्भुत व्यापार की व्याख्या श्रोर भी जिटल माल्म होने लगती है। एक श्रोर दार्शनिकों का विचार है कि हम विश्व को केवल श्रपने श्रनुभव के द्वारा जानते हैं। उसका यथार्थ स्वरूप श्रनुभव गत स्वरूप से बहुत भिन्न होता है। हमें केवल मानसिक पदार्थों का बोध होता है, भातिक पदार्थों का नहीं। किन्तु फिर भी हम कह सकते हैं कि सामान्यतः प्रत्येक मानसिक पदार्थ का कुछ भौतिक श्राधार होता है श्रोर वह श्रपनी स्वतन्त्र सत्ता रखता है। मनोहिज्ञानिक श्राधार होता है श्रोर वह श्रपनी स्वतन्त्र सत्ता रखता है। मनोहिज्ञानिक श्राधार होता है श्रोर वह श्रपनी स्वतन्त्र सत्ता रखता है। मनोहिज्ञानिक श्राधार होता है श्रोर वह श्रपनी स्वतन्त्र सत्ता रखता है। मनोहिज्ञानिक श्राधार होता है श्रोर वह श्रपनी करने में कोई श्रापत्ति न होना चाहिए। उसमें स्थिर पदार्थों में एक प्रकार की निरन्तरता है जिसका प्रभाव हमारे प्रत्यन्त की निरन्तरता निश्चित करने पर

पड़ता है। दूसरी त्रोर भौतिक-विज्ञान के परिडतों का विचार है कि इन भौतिक पदार्थों का यथार्थ स्वरूप उससे कहीं भिन्न है जिसका हमें प्रत्यच होता है। कोई भी ठोस पदार्थ हमें ठोस दीखता है किन्तु यथार्थ में वह अपने सार तत्व के चारों ओर घूमते हुए अगिशत अगुओं के मिलने से बना है। किसी पथार्थ का रंग उसका गुगा न होकर उससे प्रिचित्र होने वाले प्रकाश का गुरा होता है। इन सब विचित्र बातों पर विचार करने से मालूम होता है कि हमारी समस्त प्रत्यन्त-क्रिया भ्रामक तथा मिथ्या है किन्तु यथार्थ में यह बात नहीं है। मनीवैज्ञानिक दृष्टि कोएा से हमारे लिए प्रत्येक प्रत्यत्त-िकया जब तक उसका किसी पदार्थ अथवा घटना से सीधा सम्बन्ध है वास्तविक तथा अध्ययन के उपयुक्त है। मनोविज्ञान न तो सामान्य संवेदना-चेत्र से परे पदार्थों के सौतिक-स्वरूप पर विचार करता है और न दार्शनिक दृष्टि-कोगा से उनके सत्य अथवा मिथ्या होने पर । प्रत्यच-क्रिया के मनोवैज्ञानिक विश्लेषणा के अन्तर्गत प्राणी के संवेदना-तेत्र में स्थिर पदार्थी अथवा उसमें होने वाली घटनात्रों के केवल मानसिक-स्वरूप तथा तत्सम्बन्धी स्नायविक क्रियात्रों का विश्लेषण किया जाता है।

, दार्शनिक दृष्टि-कोगा से छुछ व्यक्तियों के लिए सभी प्रत्यच्च केवल भ्रान्ति स्रथवा मरीचिका हैं।

#### भ्रान्ति

मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से वे पदार्थ अथवा घटनाएँ भ्रान्ति की कोटि में आती हैं, जिनका प्रत्यच्च मानवीय मिस्तष्क की कुछ गत्या-समक विशेषताओं के कारण जैसा होना चाहिए वैसा न होकर उस से कुछ भिन्न होता है। भौतिक-विज्ञान के दृष्टि-कोण से तो प्रकाश का श्वेत दीखना भी एक भ्रान्ति है क्यों कि यथार्थ में श्वेत दीखने वाला प्रकाश अनेक विभिन्न रंगों की लहरों के मिलने से उस स्वरूप में दृष्ट-गोचर होता है। मनोवैज्ञानिक दृष्टकोण से वह भ्रान्ति नहीं है क्योंकि विभिन्न रंग की लहरों का यह सम्मिश्रण हमारे मिस्तष्क की किसी गत्या- त्मक विशेषता के कारण न होकर वाल-जगत में ही होता है। हाँ, रंग-संवेदना का समकालीन-विरोध-च्यापार मनोवितान भ्रान्ति के अन्त-र्गत त्राता है। भ्रान्ति का एक अन्य सुन्दर उदाहरण तुम्हें सिनेमा गति में मिलता है। स्थिर चित्रों को शीवता पूर्वक पर्दे पर प्रजिप्त करने से तुम्हें गति का अनुभव होता है। यदि प्रचिप्त करने की गति क़ुछ घटा दी जाए तो एक सार चेप्टा के स्थान पर भटके से होने वाली गति का प्रत्यच होने लगता है। इन दोनों दशास्त्रों में गति का स्रनुभव मस्तिष्क की गत्यात्मक विशेषतात्रों के कारण होता है वाह्य कारणों से नहीं । मस्तिष्क की यह गन्यात्मक विशेषता कवल मेरे या तुम्हारे मिल-ष्क तक ही सीमित नहीं है बरन समस्त सामान्य व्यक्तियों में लगभग समान रूप में पाई जाती है। यही कारण है कि सिनेमा हाल में बैठे सभी व्यक्तियों को पर्दे पर गति का प्रत्यच होता है। श्रान्ति-व्यापार उतना ही सामान्य तथा व्यापक होता है जितना सामान्य-प्रत्यज्ञ-व्या-पार । उसको प्रत्यज्ञ की मृल कह कर पुकारना भ्रामक है। भ्रान्ति के जो दो उदाहरण हमने अपर दिए हैं वे दोनों दश्यात्मक चेत्र से ही लिए गए हैं किन्तु इससे यह न समभता चाहिए कि केवल इसी देत्र में भ्रान्तियाँ होती हैं। वे किसी भी संवेदना-तेत्र में हो सकती हैं तथा मनेविज्ञानिक दृष्टि कोण से उनके जैसा ही महत्व रखती हैं।

### मरीचिका"

मरीचिका भ्रांति से कुछ भिन्न होती हैं। मरीचिका में भी किसी व्यक्ति के मस्तिष्क की गत्यात्मक व्यवस्था के कारण ही किसी घटना अथवा पदार्थ का अनुभव होता है किन्तु इस व्यवस्था के सहायक कारण वाह्य-जगत में न होकर केवल उस व्यक्ति के मन की उपज होते हैं। किसी विन्यास-विशेष में भ्रांति में सीधी रेखाएँ टेढ़ी दीखती हैं किन्तु मरीचिका में खाली पृष्ठ पर भी सीधी रेखा दिखाई दे सकती है। वाह्य-जगत में किसी वस्तु के अस्तित्व का कोई मीनिक प्रमाण न होने पर भी

<sup>?-</sup>Hallucination.

उस वस्तु का प्रत्यच होने को मरीचिका कहते हैं। भ्रांतियों का प्रत्यच सर्व साधारण को समान रूप से होता है, मरीचिका पूर्णतः वैयक्तिक होती है। इस प्रकार का प्रत्यत्त सामान्य प्राणियों को बहुत कम त्र्रौर श्रसामान्य को बहुधा हुत्र्या करता है। यही कारण है कि मरीचिका को सामान्य की कोटि से परे माना जाता है। यह व्यापार बहुत कुछ स्वप्न से मिलता जुलता है, अन्तर इतना है कि स्वप्न सोते पर दिखाई देते हैं श्रौर मरीचिका जागृत श्रवस्था में।

# प्रत्यक्ष क्रिया के निर्धारक

पिछले अध्याय में तुम अवधान-क्रिया के निर्धारकों में विषय में पढ़ चुके हो। उसमें तुमने पढ़ा था कि कुछ दशात्रों में त्र्यवधान क्रिया मुख्न यतः वस्तु के गुणों से निर्धारित होती है श्रौर कुछ में मुख्यता व्यक्ति की मानसिक अवस्वथा से। इसी प्रकार प्रत्यत्त-क्रिया भी प्रत्यत्त के रच-नात्मक तथा कियात्मक र अंगों पर निर्भर होती है।

प्रत्यत्त-क्रिया के निधारक-अंगों में से रचनात्मक अंगों के अन्तर्गत मुख्यतः भौतिक उत्तेजनात्रों की प्रकृति से उद्भूत त्रंग तथा व्यक्ति के स्नायु-समवाय में इनसे उत्पन्न प्रभाव त्राते हैं। गेस्टाल्ट मनोविज्ञान

वेत्तात्रों के अनुसार प्रत्यत्त-क्रिया मुख्यतः भौतिक-पदार्थों की उत्तेजना फल स्वरूप प्राणी के स्नायु-सम-रचनात्मक ऋंग वाय में होने वाली शारीरिक घटनात्रों के निर्घारित होती है। उनका विचार है कि हमें जो कुछ दिखाई देता है वह बहुत कुछ उससे उत्पन्न संवेदनात्रों पर निर्भर होता है। उदाहरण के लिए नीचे के चित्र को देखों :—

चित्र सं० २४

इसमें दस बिन्दियाँ हैं जो हमें दो पड़ी रेखाओं में संगठित दिष्टिगीचर

१—Structural २—Functional. ३—Gestalt.

होती हैं। उन्हें हम किसी श्रीर स्वरूप में नहीं देखते हैं। इस प्रकार के संगठन का प्रत्यन्न स्पष्टतः उन भीतिक विन्दियों के बीच के देशीय सम्बन्ध के मिनष्क में यथावन शिन्नप्र होने के फल स्वरूप होता है श्रीर वह हमारी श्रवश्यकताओं चिन अथवा पूर्व-ज्ञान से स्वरूप होता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि शागी के व्यक्तित्व अथवा आवश्यकताओं से स्वरूप वे संदेदनात्मक अंग जो उसके ज्ञान-नेत्र में विशिष्ट संगठन निर्धारित कर देने हैं "प्रत्यन किया के विवासक अंग" कहलाते हैं। इन अंगो को प्रथक करने, उनका वर्णन करने तथा उनके सम्पादन के नियमों को स्थिर करने से "संगठन के नियम" बने हैं। वे इस प्रकार हैं:—

(१ समप्रता का नियम के — गेस्टाल्ट वादियों का विचार है कि इस नियम के अनुसार प्राणी को नक्ष्म परिष्ठित का एक साथ प्रत्यच होता है। प्रत्येक संवेदना समृह प्राणी के सीस्तष्क पर संगठित आकार के रूप में प्रभाव डालता है और उसकों उसी आकार का प्रत्यत्र होता है। इस संगठित आकार अथवा 'समग्र' को जर्शन शापा में शेस्टाल्टन' के नाम से पुकारा जाता है। प्रत्येक समग्र अपने खगड़ों के योग के मुश्र होते हैं। निम्न होता है आर इसके गुण खंडों के योग के गुण से भिन्न होते हैं। निम्न चित्र को देखों।—:

() () () () () () () () () ()

सम्भवतः तुम्हारा ध्यान विन्दियों के समग्र संगठन की श्रोर पहले या होगा। तुम्हें सबसे पहले कुछ समृह दिखाई दिए होगे, फिर सम्भ-तः उन समृहों की संख्या तथा प्रत्येक समृह में विन्दियों की संख्या

<sup>8—</sup>Spatial. 8—Laws of organisation. 3—Law of wholes. 8—Gestalten.

पर ध्यान गया होगा। इस प्रकार सबसे पहले समप्र का प्रत्यच होने के इस नियम को 'समग्रता का नियम' कह कर पुकारते हैं।

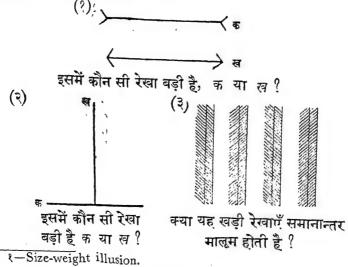
श्रान्तियों की निम्न व्याख्या से समग्रता का नियम सममते में विशेष सहायता मिलेगी। यथींथ में गेस्टाल्टवाग की खोज के मृल में इसी प्रकार की एक श्रान्ति थी जिसको काईव्यापार के नाम से पुकारा जाता है। इसका एक उदाहरण नीचे श्रान्तियों के श्रन्तर्गत दिया जायगा। भान्तियाँ

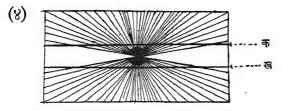
भ्रान्ति का परिचय हम पहले दे चुके हैं। इसमें हमें कुछ ऐसी वातो को अनुभव होता है जो परिस्थिति की विधेयात्मक व्याख्या से मेल नहीं खातीं। तुमने अब तक कई वार सिनमा अवश्य देखा होगा। क्या कभी यह सोचा है कि पर्दे पर प्रचिप्त होते वाले चित्रों में तुम्हें गति का अनुभव कैसे और क्यों होता है ? तुम देखते हो कि घोड़ पर सवार एक सैनिक तेजी से भागता चला जा रहा है जब कि यथार्थ में वह उस छोटे से पर्दे की सीमात्रों से ही आबद्ध रह जाता है। इसका कारण यह है कि तेजी से चलती हुई सिनेमा रील से पर्दे प्रचित्र चित्र एक दूसरे के बाद इतनी शीव्रता-पूर्वक हमारी आँख के सामने आते हैं कि मस्तिष्क में पहले चित्र से उत्पन्न गति के समाप्त होने के पूर्व ही दूसरे चित्र से उत्पन्न गति हो जाती है और वह पहले की गति से मंगठित हो जाती है। इस प्रकार प्रत्येक चित्र अपने से पूर्व तथा बाद के चित्र के साथ संगठित हो जाता है ऋौर हमें समय के नियम के ऋनुसार स्थिर चित्रों का अलग अलग प्रत्यच्च न होकर उनमें गति का अनुभव होता है। यह गति विभिन्न चित्रों के योग से बढ़कर है। यदि गति की मात्रा को घटा दिया जाय तो चित्रों के प्रचिप्त होते रहने पर भी उनमें चेप्टा का अनुभव होना बंद हो जायगा तथा इस दशा में समग्र के गुण पूर्व समग्र के गुण से भिन्न हो जाएँगे। यही फाई-व्यापार का एक उत्तम उदाहरण है।

१- Phiphenomenon.

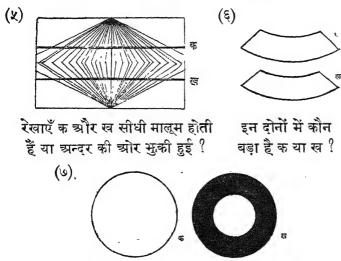
समप्र के नियम का प्रतिपादन करने के लिए 'माइज-भार भ्रान्ति' नाम का एक दूसरा सुन्दर उदाहरण है। यदि सामान आकार भार तथा के विभिन्न साइज के दो वोम वारी बारी से उठाने के लिए किसी से कहो तो तुम देखोंगे कि बहुधा वह व्यक्ति साइज में बड़े बोम को हलका वताएगा। इसका कारण यह है कि वह दोनों बोमों के साइज को देखकर छोटे को उठाने के लिए कम शक्ति तथा बड़े को लिए अधिक शक्ति लगता है। परिणाम यह होता है अधिक शक्ति लग जाने से बड़ा भार जल्दी उठ जाता है और उसे उसके हलके होने का प्रत्यच होता है। इसका तात्पर्य है कि प्रयोग के लिए प्राप्त प्राणी की शक्ति का निर्णय समप्र के नियम के अनुसार होता है। पूर्ण परिस्थिति से प्रभावित होकर प्राणी एक के उठाने में कम तथा दूमरे के उठाने में अधिक शक्ति लगाता है।

अब इन चित्रों को देखो और प्रत्येक के नीचे लिखे प्रश्नों का उत्तर अपने मन में सोचकर याद रक्खो:—





रेखाएँ क तथा ख किस चोर मुकी मालूम होती हैं, केन्द्र की चौर च्रथवा बाहर की चोर ?



दोनों में कौन सा वृत्त बड़ा है क अथवा ख?

अव पैमाना लेकर (१) और (२) की रेखाएँ, (३) की रेखाओं के बीच का अलग अलग जगहों पर अन्तर, (४) और (४) की रेखाओं की सरलता, (६) में क और ख की चौड़ाई तथा लम्बाई और (७) में वृत्तों के व्यास नापों और अपने उत्तरों से मिलान करो। तुम्हें यह जानकर आश्चर्य होगा कि (१) और (२) में रेखाएँ आपस में बराबर हैं जब

कि (१) में क, ख से श्रोर (२) में ख, क से वड़ी नालम होती हैं. (३) में रेखाएँ समानान्तर हैं. जब कि वे एक दूसरे की श्रोर सुर्का हुई मालूम होती हैं, (४) में श्रोर (४) में क श्रोर ख रेखाएं विन्कुल मीधी हैं जब कि वे (४) में वाहर को श्रोर श्रोर (४) में श्रान्दर का श्रीर सुर्का हुई मालूम होती हैं. (६) में दोनों बराबर हैं जब कि अपर बाला चित्र नीचे वाले से बड़ा मालूम होता है, श्रोर (७) में दोनों बन बराबर हैं जब कि क, ख से बड़ा मालूम होता है।

इन श्रांतियों से समधता के नियम तथा उनका इस उपपत्तिका का भली प्रकार समर्थन होता है कि किसी समग्र के प्रत्येक खंग के प्रत्यज्ञा-



चित्र सं २५

मक तथा लागान्सक नुम् वहत बड़ी सीमा तक समप्र के गुर्मों पर निर्मर होते हैं। हमने उपर के प्रत्येक चित्र में पहले समप्र को देखा श्रीर उसके गुर्मों के श्राधार पर श्रमक श्रामक सम्बन्धों का श्रमुमान लगाया जब कि यथार्थ में प्रत्येक चित्र के विभिन्न श्रमों के गुर्मा दिखाई देने वाले गुर्मों से भिन्न थे। उदाहरण के लिए (४) श्रोर (६) को देखा। इनमें क श्रीर ख रेखाएँ यथार्थ में सरल रेखाएँ हैं किन्तु दो विभिन्न समप्रों की श्रंग होने के कारण एक में बाहर की श्रीर तथा हुनरे में श्रन्दर

की श्रीर मुकी प्रतीत होती हैं। इस सम्बन्ध में एक श्रन्य चित्र सास बहु का है जो श्रनेक मनोविज्ञान-वेत्ताश्रों ने प्रत्य किया से समग्र तथा श्रंगका सम्बन्ध निरुपित करने के लिए प्रयोग किया है। इस चित्र की तुम ध्यान से देखी। यदि तुम्हें एक बहु का चेहरा दीख रहा है तो उसका एक कान गर्दन, तथा श्रींख के विश्ले भी दिखाई दे रहे होंगे। किन्तु यही सब चीजें-सास के पन्न में दूसरा श्रर्थ ग्रहण, कर लेती हैं। बहु का कान सास की श्राँख तथा उसकी गर्दन सास का मुँह तथा ठोड़ी बन जाते हैं। इंससे तुम भर्ली प्रकार समक सकते हो कि किस प्रकार ऋंगों के गुए समय के गुएों पर निर्भर होते हैं तथा प्रत्येक ऋंग का ऋर्थ समय के ऋर्थ के आधार पर लगाया जाता है।

(२) चित्र और पृष्ठ भूमि का नियम रं :— इस नियम की व्याख्या करने के पूर्व हम इस प्रसंग में प्रयुक्त चित्र तथा पृष्ठ भूमि शब्दों को भली प्रकार समभा देना चाहते हैं। तुमने अब तक चित्र तथा पृष्ठभूमि का जो कुछ अर्थ समभा हो उसे भुला दो अन्यथा आंति होने की आशंका है। यहाँ पर चित्र से हमारा तात्पर्य केवल किसी कागज पर खींचे गये चित्र से न होकर उससे उत्पन्न संवेदनाओं के मस्तिष्क में पड़ने वाले गत्यात्मक प्रभाव से है। इस प्रकार का प्रभाव किसी भी ज्ञानेन्द्रिय द्वारा पड़ सकता है और इसी कारण हम किसी भी ज्ञानेन्द्रिय से सन्बन्ध रखने वाले चित्र जसे अवग्रान्चत्र, प्राग्र-चित्र, स्पर्श-चित्र आदि की कल्पना कर सकते हैं। प्रत्यच किया के वर्णन में हम जहाँ भी चित्र शब्द का प्रयोग करेंगे वहां उससे हमारा तात्पर्य किसी प्रकार की संवेदनाओं के ऐसे समृह से होगा जो किन्हीं विशेष कारणों से मित्रिष्क म एक विशेष प्रकार का संगठित प्रभाव उत्पन्न करता है।

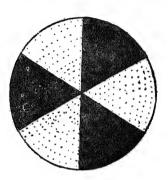
प्रत्यच किया म चित्र के समान ही पृष्ठ भूमि का भी एक विशिष्ट श्चर्थ होता है, यद्यपि चित्र तथा पृष्ठ-भूमि में वही सम्बन्ध माना जाता है जो साधारणतः सममा जाता है। बिना पृष्ठ-भूमि के चित्र का प्रत्यच नहीं होता। किसी चेत्र के संवेदना समूह जिन पर हमारी श्चवधान किया केन्द्रित हो जाती है चित्र बन जाते हैं श्चीर शेष चेत्र उस चित्र विशेष के लिये पृष्ठ-भूमि का काम करता है। विभिन्न ज्ञानेन्द्रियों से सम्बन्धों रखने वाले चित्रों की विभिन्न पृष्ठ-भूमि होती है।

अवधान-क्रिया के निरन्तर बदलते रहने के फलस्वरूप बहुधा एक ज्ञाण पहले जो चित्र होता है वह दूसरे ज्ञाण पुष्ठ-भूमि हो जाता

१-Law of figure and ground.

है और पृष्ठ-भूमि चित्र। इसका एक सुन्दर उदाहरण नीचे दिया जाता है।

इस चित्र में तुम यदि काले भाग के ऊपर ध्यान जमात्रों तो वह चित्र मालूम होता है और विन्दुओं वाला भाग पृष्ट-भूमि तथा यदि विन्दु-



चित्र सं० २६

श्रों वाले भाग पर ध्यान जमाश्रो तो वह चित्र बन जाता है श्रोर काला भाग पृष्ठ-भूमि। यदि लगातार कुछ समय तक तुम केवल एक ही भागं पर ध्यान जमाने का प्रयत्न करो तो तुम देखोगे कि तुम्हारा ध्यान कुछ ही त्रण बाद श्रपने श्राप ही दूसरे भाग की श्रोर चल जाता है श्रोर वह चित्र जो श्रभी एक चण पहले चित्र था पृष्ठ-भूमि हो जाता है। इसको प्रत्यच का चाश्चल्य भी कहते हैं। इस व्यापार के फल स्वरूप चित्र श्रोर पृष्ठ-भूमि श्रापस में बदल सकते हैं।

चित्र और पृष्ठ-भूमि की इन व्याख्या के बाद अब हम प्रत्यच्-क्रिया के इस नियम पर बिचार करेंगे। इसके अनुसार समग्र का प्रत्यच्च हो जाने के बाद उसके कुछ अंग चित्र बन जाते हैं और शेष पृष्ठ-भूमि।

<sup>₹—</sup>Fluctuation.

उत्पर के चित्र में सबसे पहले तुम्हें सम्पूर्ण वृत्त का प्रत्यच हुत्रा होगा। उसके बाद वह भाग जिस पर तुम्हारा ध्यान पहले गया चित्र बन गया त्रीर उस चर्ण के लिये शेष भाग पृष्ठ-भूमि। यदि चित्र भली प्रकार संगिटित होता है तो फिर चित्र चित्र, ही रहता है त्रीर पृष्ठ-भूमि, पृष्ठ-भूमि। उस समग्र विशेष के अधिक महत्वपूर्ण अंग चित्र बन जाते हैं और कम महत्वपूर्ण अंग पृष्ठ-भूमि। हमारे सामान्य प्रत्यच्च अधिकतर इसी प्रकार के होते हैं जिनको हम चित्र के निर्धारक नियम भी कह सकते हैं :—

?—समानता का नियम — समान श्रंगो में संगठित होने की प्रवृति होती है उदाहरण के लिये यह साधारण श्रमुभव की बात है कि एक स्वर में गाने वाले श्रमेक व्यक्तियों की श्रावाजें संगठित हो जाती हैं। निम्न चित्र को देखों—

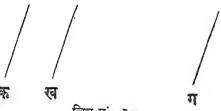
|     | 0 | , | 0     |     | 0   | $\circ$ |  |   |
|-----|---|---|-------|-----|-----|---------|--|---|
|     |   |   |       |     |     |         |  | × |
| , · | 0 |   | 0     |     | 0   | 0       |  |   |
|     | a |   |       |     |     | 2012    |  |   |
|     |   |   | चित्र | सं∘ | হ্ড |         |  |   |

इसमें वर्ग तथा वृत्त एक विशेष क्रम में बने हुये हैं। जिस समय वर्गों की और ध्यान जाता है तो वे पाँच खड़ी अथवा तीन पड़ी रेखाओं में संगठित दीखते हैं और यदि वृत्तों की ओर जाता है तो वे चार खड़ी अथवा दो पड़ी रेखाओं में। किन्तु इनमें से एक भी आकार चित्र के दाहिनी ओर स्थित छोटे से गुणा का चिन्ह के साथ संगठित नहीं होता। (उसकी ओर तो सम्भावतः इससे पहले तुम्हारा ध्यान भी

 <sup>\( \)</sup> Law of similarity.

न गया होगा) यह समानता रंग, त्राकृति, विस्तार, किसी भी प्रका की हो सकती है।

२—सामीप्य का नियम १:— देश अथवा काल में एक दूसरे हं समीप स्थित अंग संगठित हो जाते हैं। निम्न चित्र को देखों—



चित्र सं० २८

इसमें रेखाएँ 'क, श्रौर 'ख, एक साथ मालूम होती हैं किंन्तु 'ग, उनसे श्रलग। यह श्रन्तर रेखाश्रों में समानता होते हुये भी 'क, श्रौर 'ख, के सामीप्य के कारण मालूम होता है। 'ग, को 'ख, से उसी दृरी पर खने से जिस दूरी पर 'ख, से 'क, है यह श्रन्तर नष्ट हो जाता है श्रौर श्रव तीनों रेखायें एक ही समूह के श्रंग मालूम होने लगती हैं।

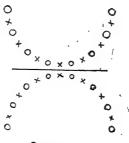
(३) संगति का नियम रे :— संगतिपूर्ण अंग संगठित हो जाते हैं। संगति का प्रभाव साम्य अथवा सामीप्य से अधिक व्यापक



चित्र सं० २६

होता है। पृष्ठ १६१ पर चित्र को देखो-

इस चित्र में न तो समान-वृत्त ही संगठित होते हैं श्रौर न श्रत्यन्त समीप होते हुये भी मध्य में स्थित दो गुणा चिन्ह ही संगठित मालूम



चित्र सं० ३०

होते हैं। सम्पूर्ण चित्र का संगति-प्रभाव सबसे श्रिधिक व्यापक और स्थायी प्रतीत होता है।

(४) सजातीयता का नियम :— इस नियम के अनुसार एक ही सी



तीव्रता अथवा दीप्ति वाले अंग संगठित हो जाते हैं। इस चित्र में दो वृत्तों के बीच एक सा रंग होने के कारण वह संगठित रूप में अँगूठी के समान मालूम होता है।

यह चारों नियम एकत्रित रूप में उत्तमता का नियम कहलाते हैं। इसके अनुसार वे पदार्थ चित्र के रूप में संगठित हो जाते हैं जिनमें उत्त-मता की विशेषता होती है अर्थात् जिनमें उपर वर्णन किए गये सब अथवा कुछ नियमों का पालन होता है।

(४) सातत्य का नियम :— चित्र और पृष्ठ-भूमि के इन रचनात्मक श्रंगों की व्याख्या के बाद अब हम प्रत्यत्त क्रिया के एक अत्यन्त आश्च-र्यजनक मनावैज्ञानिक तथ्य पर विचार करेंगें। अपना ध्यान थोड़े समय

<sup>?—</sup>Law of homogeniety. ?—Law of Constancy.

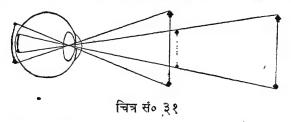
के लिये केवल दृष्टि जगत पर केन्द्रित रक्खो । हमारे श्रन्तः पटल पर प्रत्येक देखे गये पदार्थ की प्रतिमा वनती है स्त्रोर उस प्रतिमा का हमें प्रत्यच होता है। वह पदार्थ हमारे समीप अथवा दूर दाहिनी और अथवा वायीं और कहीं भी ही सकता है। प्रत्येक दशा में नेत्र पर उसकी प्रतिमा भिन्न प्रकार की बनती है। पदार्थ के पास होने पर उसकी प्रतिमा बड़ी तथा दूर होने पर छोटी, एक पार्श्व से एक प्रकार की तथा दूसरे पार्ख से दूसरे प्रकार की बनती है किन्तु फिर भी हमें जब तक वह हमसे बहुत दूर नहीं हो जाता उसके आकार में किसी प्रकार का अन्तर नहीं मालूम होता। खेल के मैदान में तुमसे २०० गज की दृरी पर खड़ा हुआ मित्र तुम्हें उतना ही बड़ा मालूम होता है जितना वड़ा तुम्हारे समीप आने पर। यथार्थ में जब वह तुम्हारी ओर को चलना आरम्भ करता है तो तुम्हारे नेत्रों के अन्तःपटल पर उसके चित्र का आकार वढ़ने लगता है और पास आते आते पहले की अपेचा काफी वड़ा हो जाता है किन्तु तुम्हें उसके प्रत्य च में कोई अन्तर नहीं मालूम होता । इस प्रकार की निरन्तरता की व्याख्या के लिए ही सातत्य के नियम की कल्पना की गई है। इस नियम के अनुसार हमारी प्रत्यत्त-क्रिया के अन्तर्गत आने वाले पदार्थों में एक प्रकार का सातत्य रहता है । यह सातत्य हमारे मस्तिष्क की गत्यात्मक विशोषतात्र्यों के कारण सम्भव होता है। यद्यपि माहकों से चलने वाले आवेग विभिन्न परिस्थितियों में विभिन्न होते हैं, किन्तु मस्तिष्क में पहुँचकर उनकी व्यवस्था इस प्रकार हो जाती है कि प्रत्यत्त जगत से हमारे आपेत्तिक सम्बन्ध में कोई अन्तर नहीं मालूम होता ।

पदार्थ सातत्य की इस समस्या को हम पदार्थ के विभिन्न गुर्गों के अनुसार साइज-सातत्य, आकार-सातत्य वर्ग-सातत्य आदि में वाँट कर अध्ययन किया जा सकता है। यहाँ हम केवल साइज-सातत्य तथा दीप्ति-सातत्य पर संज्ञिप्त विचार करेंगे।

#### साइज-सातत्य<sup>१</sup>

यह तो तुम जानते हो कि हमारे नेत्रों के अन्तः पटल पर पदार्थ का चित्र उसकी दूरी के हिसाब से छोटा अथवा बड़ा बनता है। इसको स्पष्टता पूर्वक समभने के लिए निम्न चित्र को देखो।

फिर भी हमको उसके साइज में कोई अन्तर नहीं माल्म होता। इस सातत्य के मूल में दूरी के अनुसार पादर्थ के साइज का अनुमान लगाने की प्रवृत्ति रहती है। प्राणी, पदार्थ के साइज का अन्दाज लगाने



में श्रज्ञात रूप से उसकी दूरी से भी प्रभावित हो जाता है। सातत्य के नियम के मूल में यह प्रवृत्ति श्रत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान रखती है। साधारण सीमा से सातत्य नष्ट हो जाता है। बहुत ऊँची मीनार से देखने पर नीचे के पदार्थ छोटे मालूम होने लगते हैं।

दीप्ति सातत्य :— कीयला हमें सदैव काला दीखता है, चूना, सफेद खाँर राख भूरी। प्रकाश के घटने या बढ़ने का उस पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। सफेद दीवाल चन्द्रमा के प्रकाश में भी सफेद ही दीखती है यद्यपि चन्द्रमा के प्रकाश में सूर्य के प्रकाश की अपेचा कहीं कम तीव्रता होती है। यदि प्रकाश की मात्रा घटने या बढ़ने के साथ दीप्ति प्रत्यच्च भी घटता या बढ़ता तो हमें बहुत सी वस्तुओं के पहचानने में बड़ी कठिनाई होती। उस दशा में श्वेत दीवाल चन्द्रमा के प्रकाश में काली दीखती।

१—Size-Constancy. २—Brightness Constancy.

दोपहर तक सूर्य के प्रकाश में तेजी बढ़ने के साथ प्रत्येक पदार्थ की सफेदी की मात्रा बढ़ती जाती और दोपहर के बाद से उसमें कमी आने लगती। किन्तु यथार्थ में ऐसा नहीं होता है और सूर्यास्त के समय भी हमें कोई पदार्थ उतना ही श्वेत प्रतीत होता है जितना वह दोपहर के समय था।

दीप्ति सातत्य के मूल में दो कारण माने जाते हैं—(१) पूर्व परिचय (२) छाया अथवा प्रकाश की दशा का ज्ञान। पूर्व परिचय से हमारा तात्पर्य इस तथ्य से है कि हम जानते हैं कि अमुक पदार्थ सफेद या लाल है और इसिलये हम सदैव उसको सफेद या लाल ही देखते हैं। छाया अथवा प्रकाश की दशा का ज्ञान पदार्थ के प्रत्यत्त में इनके कारण सम्भव भ्रम को मिटा देता है। तुम छाया में चीज को देखते समय यह जानते हो कि हम उसको छाया में देख रहे हैं और उसी हिसाब से उसकी दीप्ति का साधारण प्रकाश की दशा के समान अनुमान लगाते हो। दीप्ति का निर्णय करने में पृष्ठ-भूमि का गहरा असर पड़ता है। यथार्थ में यदि हम कहें कि प्रत्येक पदार्थ को किसी समय में स्थित चित्र के चित्र के रूप में देखते हैं और उसके गुण समय के गुणों से निर्धारित होते हैं तो अधिक उपयुक्त होगा। समयता के नियम की सहायता लेने से सातत्य का नियम सममने में आसानी होती है। इस सम्बन्ध में अनेक प्रयोग किये गये हैं। विषय विस्तार के भय से उनका वर्णन यहाँ नहीं दिया जा सकता।

## प्रत्यक्ष-क्रिया के क्रियात्मक अंग

इनसे हमारा तात्पर्य प्रत्यत्त-क्रिया के उन अंगों से है जो मुख्यतः प्राणी की आवश्यकताओं, चित्त की तात्कालिक अवस्था, पूर्व अनुभव, तथा स्मृति से निर्धारित होते हैं। हमें नित्यप्रति के जीवन में इस बात के अनेक उदाहरण मिलते हैं कि किस प्रकार प्राणी की आवश्यकताओं तथा मानसिक विन्यास आदि द्वारा हमारी प्रत्यत्त-क्रिया नियंत्रित रहती है।

एक प्रयोग में बच्चों के दो समूहों को कुछ सिक्के दिखाए गए। उनमें से एक समूह के बच्चे गरीब थे और दूसरे के धनी। उनसे उन सिक्कों के साइज का अनुमान लगाने को कहा गया।

श्रावश्यकवार्ये इस दोनों समूहों के बच्चों की प्रत्यच्न-क्रिया में आश्र्य-जनक अन्तर पाया गया। गरीब बच्चों ने सिक्कों को धनी बच्चों की अपेद्मा कहीं अधिक बड़ा बताया। हिन्दी के एक किव ने कहा भी हैं:—

> "घर घर डोलत दीन हैंजन जाँचत जाए।" "दिए लोभ चश्मा चखन लघुह बड़ों लखाए।"

इस सम्बन्ध में एक अन्य प्रयोग और भी अधिक महत्वपूर्ण है। इसमें कुछ अस्पष्ट चित्र बचों को शीशे के पर्दे के पीछे से दिखाए गये। उनमें भूखे बचों को पेट भरे हुए बचों की अपेता खाने की चीजे अधिक दिखाई दीं। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि हमारी प्रत्यच-क्रिया पर आवश्यकताओं का गहरा प्रभाव पड़ता है।

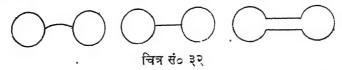
अवधान क्रिया में मानसिक विन्यास के महत्व के विषय में तुम पिछले अध्याय में पढ़ चुके हो। इसका प्रभाव न केवल अवधान-क्रिया पर ही पड़ता है वरन् प्रत्यच-क्रिया भी बहुत बड़ी सीमा तक इससे निर्धा-

रित होती है। प्रत्यच क्रिया पर मानसिक विन्यास

मानसिक-विन्यास का दो प्रकार से प्रभाव पड़ता है:— (१) इस बात से कि हमें किस चीज का प्रत्यन्न होता है—इसकी

निर्धारक अवस्था अवधान-िक्रया है तथा (२) वह प्रत्यत्त हमें किस प्रकार होता है। दूसरे के सम्बन्ध में एक सुन्दर प्रयोग नीचे दिया जाता है। नीचे के चित्रों में से बीच वाला चित्र विषय दिखाने से पूर्व प्रयोगक ने कहा कि तुम्हें दिखाया जाने वाला चित्र चश्मे की तरह होगा। चित्र दिखाने के बाद हटा लिया गया और विषय से उसको बनाने के लिए कहा गया। उसने जो चित्र बनाया वह बायीं और दिखाया गया है

दूसरे विषय को चित्र दिखाने से पूर्व कहा गया था कि दिखाया जाने वाला चित्र डम्बबेल को तरह होगा। उसका वनाया हुआ चित्र दाहिंनी छोर दिखाया गया है। इससे समम सकते हो कि विन्यास का प्रत्यच पर कैसा गहरा प्रभाव पड़ता है।



प्रत्यत्त-किया पर चित्त की अवस्था का प्रभाव ज्ञात करने के लिए तीन विषयों को चित्त की विभिन्न, हर्ष पूर्ण, दोष दशी, तथा चिन्ता पूर्ण अवस्थाओं में ६ चित्र दिखाए गए। प्रत्येक अवस्था

> चित्र सम्मोहन द्वारा उत्पन्न करने के बाद चित्र दिखाए गए थे। उनकी प्रतिक्रिया का अध्ययन करने पर

देखा गया कि प्रत्येक दशा में अलग अलग प्रत्यच्-क्रिया होती थी। प्रसन्नता की दशा में छोटी-छोटी चीजों पर ध्यान नहीं जाता। दोपदर्शिता की हालत में सूद्रमाति-सूद्रम पदार्थ के गुणावगुण पर हमारा ध्यान जाता है। चित्त की अवस्था का प्रभाव न केवल इस पर पड़ता है कि हम क्या देखते हैं वरन इस पर भी पड़ता है कि हम किसी चीज का क्या अर्थ सममते हैं।

प्रत्यच्न-किया में किसी पदार्थ का अर्थ इस बात पर निर्मर होता है कि भूतकाल में उससे हमें किस प्रकार की उत्तेजना हुई है। छोट बच्चे के लिए पालतू बिल्ली खेलने की वस्तु होती है, किन्तु वही बिल्ली यदि कभी गुम्सा में आकर बच्चे के पंजे मार देती है तो उसके लिए उस बिल्ली का अर्थ फौरन बदल जाता है। अब वह बालक के लिए खेल का विषय न होकर भय का विषय हो जाती है।

<sup>₹-</sup>Hypnosis.

हमारा जितना भी नया अनुभव है वह पूर्व अनुभव की पृष्ठ-भूमि में मिलता चला जाता है और आने वाले अनुभव के लिए पृष्ठ-भूमि तैयार करता है। यथार्थ में हमें केवल किसी पदार्थ अथवा घटना का ही प्रत्यच्च नहीं होता है वरन सम्पूर्ण परिस्थित का, जो बहुत बड़ी सीमा तक हमारे पूर्व अनुभव की पृष्ठ-भूमि पर चित्र के रूप में हमारे सामने आती है।

प्रत्येक व्यक्ति की मानसिक पृष्ठ-भूमि भिन्न होती है। इसी लिए उसके लिए प्रत्येक आने वाले अनुभव का अर्थ औरों के लिए उस अनुभव के अर्थ से भिन्न होता है। इस बात की ओर हम दूसरे अध्याय में संकेत कर चुके हैं। तुम्हारे लिए इस पुस्तक का एक अर्थ है और अध्यापक के लिए दूसरा।

रचनात्मक तथा कियात्मक श्रंगों का पारस्परिक सम्बन्ध: — यथार्थ में हमारा कोई भी प्रत्यत्त किसी विशेष प्रकार के श्रंगों से निर्धारित नहीं होता। उसमें रचनात्मक तथा कियात्मक श्रंगों का ऐसा जटिल सम्मिश्रण रहता है कि हम प्रयत्न करने पर भी उनको एक दूसरे से श्रलग नहीं कर सकते। केवल प्रयोगात्मक सहूलियत के लिए श्रापेचित प्रवलता को ध्यान में रखकर हम रचनात्मक श्रथवा कियात्मक श्रंगों का श्रलग श्रव्ययन करने का प्रयत्न करते हैं। इससे हमें प्रत्यत्त का विश्लेषण करने में कुछ सुगमता हो जाती है। गेस्टाल्ट वादियों ने श्रपना ध्यान श्रिकतर रचनात्मक श्रंगों की श्रोर लगाया। किन्तु वर्तमान मनोविज्ञान वेत्ता प्रत्यत्त्व किया का श्रध्ययन करने में दोनों प्रकार के श्रंगों की श्रोर यथेष्ट ध्यान देते है।

प्रत्य च-क्रिया के रचनात्मक तथा क्रियात्मक श्रंगों के इस संचित्र श्रध्ययन के वाद इस क्रिया के सम्बन्ध में दो निम्न महत्वपूर्ण बातों की श्रोर तुम्हारा ध्यान श्राकर्षित करके हम इस श्रध्याय को समाप्त करेंगे :—

?—यह तो तुम समम ही गए होगे कि हमें समप्र का प्रत्यन्न होता है। उसके अंगों की ओर बाद में हमारा ध्यान जा भी सकता है औ नहीं भी। हमारी श्राँख के सामने बहुधा गलत शब्द श्रा जाते हैं किन्तु हम उनकी सम्पूर्ण रचना के श्रधार पर उन्हें सही समक्ष कर श्रागे बढ़ जाते हैं। कारण केवल यह है कि हम समग्र को एक साथ देख लेते हैं श्रीर श्रंगों की श्रीर ध्यान भी नहीं देते। दूसरे शब्दों में ऐसा समभी कि हमारी प्रत्यत्त-किया को शीव्रता-पूर्वक चलाते रहने के लिए हमारे मिस्तिष्क में कुछ इस प्रकार की चेष्टा होती रहती है कि हम पूर्व वस्तु पर श्रिष्ठ देर तक ध्यान न जमा कर शीव्र ही श्रगली वस्तु पर चले जाते हैं। पिछली बार श्राए हुए 'सम्पूर्ण' शब्द को देंखों। उसमें एक श्रशुद्धि है क्या पहली बार पढ़ने में तुम्हारा ध्यान उसकी श्रीर गया था ! मेरी समक्ष से नहीं। कारण केवल यह है कि समग्र के देखने में श्रंग की श्रवहेलना हो गई।

र—श्रन्तर प्रत्यच — अन्तर प्रत्यच्च से हमारा तात्पर्य दो संवेद्नाओं के बीच स्थित अन्तर का प्रत्यच्च होने से हैं। इससम्बन्ध में
वेवर ने एक नियम इस प्रकार दिया है "यदि हम दो संवेदनाओं के
बीच अन्तर जानना चाहते में तो हमें उत्तेजना की तीव्रता की एक
निश्चित मात्रा में बढ़ाना होगा।" उत्तेजना की तीव्रता में जो वृद्धि की
जाय वह मौलिक उत्तेजना की एक निश्चित भिन्न होना चाहिए। यदि २०
दीपकों से प्रकाशित कमरे में एक दीपक और जला दिया जाय तो प्रकाश
में सम्भवतः कोई अन्तर न माल्म होगा। किन्तु यदि एक दीपक से
प्रकाशित कमरे में एक दीपक और ला दिया जाय तो फोरन अन्तर
माल्म होने लगेगा। इससे यह भली प्रकार स्पष्ट हो जाता है कि प्रकाश
अन्तर का प्रत्यच्च उत्तेजना
पर निर्भर होता है।

१—Perception of difference. २—Weber.

# ग्रध्याय-९

### कल्पना-क्रिया

वाह्य शक्तियों से उत्तेजित होकर व्यक्ति की ज्ञानेन्द्रियाँ संवेदनशी होती हैं तथा उसे प्रत्यत्त होता है। किन्तु मनुष्य की मानसिक प्रक्रिय यह एक विशेषता है कि पदार्थ के अभाव में तथा ज्ञानेन्द्रियों के संदे दनशील न होने पर भी व्यक्ति अपने प्रत्यच ज्ञान का पुनः निर्माण क सकता है। इस प्रकार से निर्मित पदार्थ जब उस वस्तु के प्रत्यत्त से पूर पूरा मेल खाता है तो हम उसे स्मरण् कहते हैं; किन्तु जब पुराना ऋनु भव नये रूप के व्यवस्थित होकर हमारे सन्मुख त्राता है तो इसे हम कल्पना कहते है। जब हमें किसी विगत घटना का समरण होता है ते इससे हमारा तात्पर्य यह होता है कि एक बार पुनः हम उस घटना वे अनुभवों की आवृत्ति कर रहे हैं। किन्तु कल्पना की क्रिया में हमारे कई अनुभवों का या तो सिम्मिश्रण होता है या एक ही अनुभव में से कुछ त्रंग त्रनुपस्थित होते हैं या यह नवीन घटना एक नई पृष्ठ-भूमि पर घटित होती है। जब हम स्मरण किये हुये पदार्थों में तर्क का प्रयोग करते हैं तो इससे हमारा तात्पर्य केवल पदार्थों में स्थित सम्बन्ध का निरूपर करना होता है। कल्पना द्वारा निर्मित पदार्थों में तर्क प्रयोग करने क तात्पर्य होता है पदार्थों में नवीन सम्बन्ध स्थापित करना। प्रत्यच्च ज्ञान तथा स्मृति पर त्राधारित होते हुये भी कल्पना की क्रिया स्वतन्त्र होती है

१—Imagining. २—Memory.

तथा उससे निर्मित पदार्थ इन सबसे भिन्न होता है। इसिलये कल्पना की किया हमारी वह मानिसक किया है जिसके द्वारा हम पदार्थों से संवेदना प्राप्त होते हुये मी अपने विगत अनुभवों के आधार पर एक नवीन पदार्थ की सृष्टि करते हैं।

## कल्पना और प्रत्यक्ष-ज्ञान

महाकवि सूरदास के पदों से तुम अवश्य अवगत होगे। तुम्हें यह देख कर त्राश्चर्य हुआ होगा कि सूरदास के वर्णन कितने सजीव होते हैं। प्रकृति के सौन्द्र्य, या कृष्ण जी की वाल लीला या जिस किसी भी प्रकार का वर्णन सूरदास ने किया है, ऐसा प्रतीत होता है मानो कोई चतुर चितेरा अपने सम्मुख की वस्तुओं का चित्र उपस्थित कर रहा है श्रौर हम यह सोचने को बाध्य हो जाते हैं कि महाकवि सूरदास जन्म से ऋषे नहीं थे। इसके विपरीत तुमने सात ऋषों की कहानी भी पढ़ी होगी जिनको हाथी जैसे जानवर का ज्ञान नही था । वारी वारी से प्रत्येक अंधे ने हाथी के भिन्न भिन्न अंगों को स्पर्श किया और निश्चय किया कि हाथी इसी प्रकार का है। हाथी के कान छूकर एक ऋंघे ने निश्चय किया कि हाथी सूप जैसा होता है तो पूँछ पकड़ने वाल ने हाथी की रम्सी जैसा बतलाया। पैरों को छूने वाले ऋंधे ने हाथी को घम्भे जैसा घोषित किया। इस प्रकार के भिन्न भिन्न वर्णनों का क्या कारण था ? कारण यह था कि इन ऋंधों को हाथी का प्रत्यत्त नहीं हुऋा था ऋौर इस लिए हाथी का कल्पना करना उनकी शक्ति के परे था। जिस वस्तु का हमें हमारी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा प्रत्यच्च न हुत्र्या हो, हम उस वस्तु की कल्पना नहीं कर सकते। "सावन का ऋंधा" हरे रंग की कल्पना कर सकता है क्योंकि उसे हरे रंग का प्रत्यक्त हो चुका है। बालपन में बहरा हुआ व्यक्ति शब्दों की कल्पना कर सकता है क्योंकि उसके श्रनुभव चेत्र में शब्द है। संसार का प्रसिद्ध गवैया 'वीट होबन' श्रपने पूर्ण वहरे हो

<sup>₹-</sup>Beethoven.

जाने पर भी उत्तम से उत्तम संगीत का निर्माण अपनी कल्पना द्वारा करता था। उपरोक्त उदाहरणों से यह स्पष्ट हो गया होगा कि कल्पना की किया और प्रत्यन्न ज्ञान का कितना घनिष्ट सम्बन्ध है।

कल्पना त्रौर प्रत्यत्त में भेद :- कल्पना त्रौर प्रत्यत्त में उपरोक्त घनिष्ट सम्बन्ध के होते हुये भी कुछ भेद है। जिस पदार्थ का हमें प्रत्यत्त होता है वह हमारे सन्मुख वर्तमान रहता है। हमारी वर्तमान अवस्था से उसका सम्बन्ध होता है तथा उससे हमें संवेदना प्राप्त होती है। कल्पना की किया के लिए इस प्रकार की कोई सीमा नहीं है। प्रत्यच ज्ञान से अर्जित हमारे अनुभव तो अवश्य हमारी कल्पना की क्रिया के आधार होते हैं पर उनको नये प्रकार से व्यवस्थित करना कल्पना का कार्य है। किसी विशालकाय भवन को देख कर हमें उसका प्रत्यन्न होता है। हमारी ज्ञानेन्द्रियों को इस भवन से उत्तेजना प्राप्त होती है। पर इस भवन की ऋतुपस्थिति में भी हम इस भवन की प्रतिमा का निर्माण कर सकते हैं। यदि इस भवन की प्रतिमा ज्यों की त्यों निर्मित होती है तो उसे हम स्मरण कहते हैं, किन्तु कल्पना की क्रिया द्वारा निर्मित प्रतिमा कुछ अंशों में वास्तविक भवन से भिन्न होगी। उदाहरण के लिए कल्पना से निर्मित इस भवन में एक सुन्दर बाग हो सकता है जिसमें फूल लहलहा रहे हों। हम यह भी कल्पना कर सकते है कि भवन के किसी भाग में बैठ कर हम प्रसन्न हो रहे हैं। यह नवीन प्रतिमा प्रत्यच ज्ञान से भिन्न हुई।

मूर्त पदार्थ की उपस्थिति में हम उसे वास्तविकता से अलग नहीं कर सकते। किन्तु कल्पना के लिये इस प्रकार की कोई सीमा नही है। हमने पित्तयों को पर फैला कर आकाश में उड़ते देखा है। हम कल्पना कर सकते हैं कि मनुष्य के भी पर लगे हों और वह पित्तयों की भाँति आकाश-मार्ग में उड़ रहा हो यद्यपि हमने इस प्रकार से मनुष्य को उड़ते नहीं देखा है। पिरयों की कहानियाँ कल्पना के ही आधार पर होती हैं। वायुयान का अन्वेषणा भी इसी प्रकार से किसी व्यक्ति की कल्पना का फल है।

प्रत्यच्च ज्ञान का सम्बन्ध सदैव वर्तमान से होता है। किन्तु कल्पना के लिये इस प्रकार की सीमा नहीं। प्रायः कल्पना भविष्य की त्रोर संकेत करती है। उपर भवन उदाहरण में हमारा कल्पना द्वारा निर्मित भवन वर्तमान से भी सम्बन्ध रख सकता है या भविष्य से। हमारी कल्पना ऐसी भवन की हो सकती है जिसे हम भविष्य में निर्माण करेंगे या करने की इच्छा रखते हैं। जब हम मनुष्य को पची की भाँति उड़ते हुये कल्पना करते हैं तो हमारी कल्पना कराचित् भविष्य के उम दिन का संकेत करती है जिस दिन हमारा त्राविष्कार इस सीमा पर पहुँच जायगा जब हम पंख लगा कर उड़ सकेंगे।

कभी कभी प्रत्यच्च ज्ञान श्रीर कल्पना एक दृसरे के इतने निकट श्रा जाते हैं कि दोनों में भेद करना किन हो जाता है। तुम कमरे में वैठे हुये हो। तुम देखते हो कि दूसरा व्यक्ति इस कमरे में श्राकर कुछ कार्य कर रहा है यद्यपि ऐसी बात नहीं थी। कल्पना की इस किया को तुम प्रत्यच्च ज्ञान समभ रहे हो, किन्तु यदि तुमसे कोई कहे कि उसने किसी मनुष्य को हवा में उड़ते देखा है तो यद्यपि उस व्यक्ति का यह प्रत्यच्च था, पर तुम इसे मानने को शीघ्र तैयार न होगे। तुम्हारा स्वयं श्रनुभव तो तुम्हारी वास्तविकता श्रीर श्रनुभव प्रणाली से मेल खाता था श्रोर इस-लिए श्रम होते हुये भी तुमने इसे प्रयच्च समभा पर दृसरे व्यक्ति के श्रनुभव को तुम कल्पना कहोगे क्योंकि वह तुम्हारी श्राधारभृत श्रनुभव प्रणाली से मेल नहीं खाता।

स्वप्न में भी कुछ ऐसी ही बात होती है। यदापि कल्पना की क्रिया स्वप्न में भी इतनी प्रखर होती है कि जागृत अवस्था की वाल्टिवकता से तिनक भी मेल नहीं खाती, किन्तु स्वप्नावस्था में इनका अनुभव प्रत्यच्न ज्ञान की ही भाँति होता है उस च्राण में तो हमें वास्तव में रोने हँसने गाने या उड़ने का अनुभव प्राप्त होता है।

विचिप्त या सनकी मनुष्यों की बातों या व्यवहारों को हम पागल की बात कह कर टाल देते हैं। पर उस विचिप्त मनुष्य के लिये वे बातें इतनी

ही सत्य हैं जैसे तुम्हरे लिये इस पुस्तक का पढ़ना। उसकी कल्पना की किया से निर्मित पदार्थ उसकी वास्तविकता से भली प्रकार मेल खाता है इसिलये वह इन बातों को प्रत्यच ज्ञान सममता है। इसका कारण यह है कि उसका व्यक्तित्व कि हिन्न-भिन्न होता है तथा वह संसार के कठोर सत्यों के स्थान पर अपनी वास्तविकता का एक काल्पनिक संसार निर्मित कर लेता है।

उपर के उदाहरणों में तुमने देखा कि किस प्रकार कल्पना में प्रत्यच् ज्ञान का श्रम होता है इसका उलटा भी इतना ही सत्य होता है। कभी कभी हम प्रत्यच्च किया को भी कल्पना की किया सममने लगते हैं। एक प्रयोग में विषयों से कहा गया कि तुम सामने की दीवाल पर किसी हश्य की कल्पना करो। प्रयोगकर्ता ने पीछे से एक श्रत्यन्त धुँधले हश्य का फोकस दीवाल पर फेंका। विषयों ने सममा कि वे दीवाल पर एक हश्य की कल्पना कर रहे हैं यद्यपि उनको यथार्थ में प्रत्यच्च ज्ञान हो रहा था। इस प्रकार के बहुत से श्रम साहित्य में पाये जाते हैं। कोई साहि-त्यिक यह सममता है कि उसने मौलिक रचना की है। वह ईमानदारी से इस बात का विश्वास भी करता है। यदि कोई उसे बताता है कि तुमने श्रमुक कल्पना श्रमुक स्थान से ली है तो साहित्यिक को याद नहीं होती। किन्तु उसके श्रचेतन में यह बातें श्रवश्य थीं इस प्रकार की "साहित्यक चोरी" कभी कभी श्रनजाने में भी हो जाती है।

## कल्पना और स्मृति

कल्पना का स्मृति से भी घनिष्ट सम्बन्ध है। किसी भी प्रकार की कल्पना तभी संभव हो सकती है जब प्रत्यच ज्ञान द्वारा प्राप्त अनुभव को हम धारण कर सकें। जिस अनुभव को हम धारण नहीं कर सकते उसका उपयोग करना कल्पना की क्रिया के लिये संभव नहीं किन्तु स्मृति

१-Perosnality.

श्रीर कल्पना में मौलिक भेद भी हैं। स्पृति के द्वारा विगत श्रमुभव— घटनाश्रों या परिस्थितियों की ज्यों की त्यों हमारे वर्तमान में श्रावृत्ति हो जाती है। साथ ही साथ व्यक्ति को यह पहचान भी रहती है कि यह स्पृति हमारे विगत श्रमुभव का फल है। कल्पना इस प्रकार से सीमित नहीं होती। कल्पना द्वारा हम जिस नवीन पदार्थ की रचना करते हैं उसमें या तो कई श्रमुभवों का मिश्रण रहता है या किसी श्रमुभव से बहुत सी बातें छूट जाती हैं। साथ ही साथ कभी तो हमें यह ज्ञात रहता है कि यह कल्पना हमारे श्रमुक श्रमुभव से उत्पन्न हुई है किन्तु कभी हमें श्रपने पुराने श्रमुभवों को इस नवीन रूप में पहचानना कठिन या श्रसंभव हो जाता है। स्पृति का सम्बन्ध सर्वदा भूतकाल से होता है। किसी भी श्रमुभव को स्मरण करने से ताल्पर्य होता है विगत श्रमुभवों की श्रावृत्ति करना, किन्तु कल्पना इस बंधन से मुक्त होती है।

इस सम्बन्ध में एक बात ध्यान देने की है। जब हम किसी विगत अनुभव को स्मरण करने का प्रयास करते हैं तो यह सर्वदा संभव नहीं होता कि वह अनुभव हमें पूर्ण रूप से स्मरण हो जाय। "पूर्णरूप" से हमारा तात्पर्य उन सभी परिस्थितियों से है जिनसे सम्बन्धित वह अनुभव हुआ था। ऐसी दशा में स्मृति की सहायता कल्पना की किया करती है इसके सहारें हम उन सभी विवरणों की पूर्ति कर लेते हैं जो स्मरण द्वारा संभव नहीं होते तथा यह संतोष प्राप्त कर लेते हैं कि हमें पुराना अनुभव पूर्ण रूप से समरण है। इस प्रकार हम देखते हैं कि स्मृति भी एक प्रकार की कल्पना की किया है जिसके द्वारा यह संभव होता है कि हम विगत अनुभवों को उसी तारतम्य तथा उन्हीं परिस्थितियों में स्मरण करते हैं। इस प्रकार की कल्पना को पुनरूपादक कल्पना अथवा स्मृति भी कहते हैं। शेष सभी प्रकार की कल्पना को जिसका कार्य केवल पुनरूत्पादन नहीं होता, हम विधायक कल्पना का बोध होता है।

Reproductive imagination. - Creative imagination.

### कल्पना के प्रकार

इतिहास के ऋध्यापक बालकों को ग्रप्त-कालीन सभ्यता से ऋवगत करा रहे हैं। अध्यापक के वर्णन, चीनी यात्रियों के वर्णन, चित्र, सिकों इत्यादि के आधार पर विद्यार्थी ग्रप्त-कालीन सभ्यता का एक काल्पनिक चित्र निर्मित करते जा रहे हैं। उन्हें यह चित्र निर्मित करने के लिये बाहर से निर्देशन प्राप्त है। इस प्रकार की कल्पना की क्रिया निर्देशन होती है। इसमें पहले मस्तिष्क ग्रहरा करता है फिर काल्पनिक चित्र निर्मित होते हैं। किन्तु कल्पना की क्रिया ऐसी भी होती है जिसमें बाहर से क़छ महण करने को नहीं रहता। उदाहरण के लिये बालक से कोई ऐसी कहानी निर्मित करने को कहा जाय जिसका उसे कोई आधार न दिया गया हो। ऐसी दशा में उसकी कल्पना की क्रिया मक्त क्रिया होगी। उप-रोक्त दोनों प्रकार की कल्पनाओं के भेद को स्पष्ट करते हुये डिवर के एक लेखक का उदाहरण दिया है जो एक उपन्यास लिखता है तथा एक पाठक का जो उस उपन्यास को पढ़ता हैं। लेखक श्रौर पाठक दोनों कल्पना की क्रिया करते हैं। लेखक कल्पना द्वारा श्राधार उत्पन्न करता है है पाठक उस श्राधार को प्रहण करता है। इन त्राधारों को ग्रहण करके तथा उन्हें संगठित करके पाठक भी वही चित्र निर्मित करता है जो लेखक ने किया है।

विधायक कल्पना को और दो प्रकारों से भी विभाजित किया जा सकता है। (१) कृत्यसाधक कल्पना (२) सौन्दर्यात्मक कल्पना । यह भेद कल्पना की किया के उस सीमा और नियंत्रण पर निर्भर होता है जो वाह्य संसार से इस किया पर लागू होती है। ड्रिवर के अनुसार उस विधायक कल्पना का जिसके द्वारा एक बड़े पुल या नहर का नक्षशा खींचा जा सकता हो या जिसके द्वारा गणित का कोई नया सिद्धान्त निकाला जा सकता हो या कोई आविष्कार किया जा सकता हो जो संसार के लिये अत्यन्त महत्वपूर्ण हो, दूसरी विधायक कल्पना से भेद —Drever. र—Pragmatic imagination. र—Aesthetic imagination.

किया जा सकता है जिसके द्वारा एक महान् किवता या उपन्यास या कला का कार्य निर्मित किया जाता हो। पहली प्रकार की विधायक कल्पना की किया पर वास्तविक जगत के तथ्यों का नियंत्रण लगा रहता है। प्रकृति तथा विज्ञान के नियम तथा उन वस्तुत्रों के स्वयं कुछ प्रतिबन्ध होते हैं जिनके प्रति हम उदासीन नहीं हो सकते। पुल या नहर निर्मित करते समय वाह्य संसार की श्रवस्था को तो ध्यान में रखना ही होगा। कल्पना की किया द्वारा निर्मित पुल वास्तविक जगत के पुल से श्रिधिक भिन्न नहीं होगा। ऐसी कल्पना नहीं की जाती जिसमें पुल कागज या रई का बना हो या परियों के देश में बना हो। किन्तु दूसरी प्रकार की कल्पना में इस प्रकार का कोई प्रतिबन्ध नहीं होता। यदि किसी प्रकार का नियंत्रण होता भी तो वह व्यक्ति की मानसिक क्रिया की सीमा का होता है जिसके श्रागे जाना व्यक्ति के लिये संभव नहीं।

कृत्यसाधक श्रौर सौन्दर्यात्मक कल्पना की क्रिया में एक श्रौर महत्व-पूर्ण भेद है। कृत्य साधक कल्पना की क्रिया में तब तक सुख नहीं प्राप्त होता जब तक कार्य समाप्त न हो या समाप्त होने पर न श्रावे। किन्तु सौन्दर्यात्मक कल्पना में क्रिया के समय में ही व्यक्ति को श्रधिक सुख प्राप्त होता है।

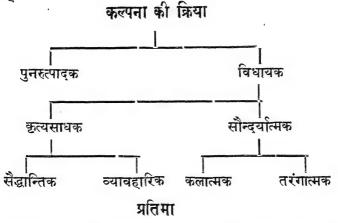
कृत्य साधक कल्पना के ख्रौर भी भेद किये गये हैं। ख्रभिप्राय या कार्य के ख्रनुसार कृत्य साधक कल्पना (१) सैद्धान्तिक हो सकती है या (२) व्यवहारिक। एक इंजीनियर पुल का नक्षशा बनाते समय व्यवहारिक कृत्यसाधक कल्पना की किया में रत रहता है। किन्तु एक वैद्यानिक किसी तथ्य को सिद्ध तथा स्पष्ट करने में सैद्धान्तिक कृत्यसाधक कल्पना की किया करता है।

इसी प्रकार सौन्दर्यात्मक कल्पना को भी हम दो भागों में विभाजित कर सकते हैं। (१) कलात्मक रतथा (२) तरंगात्मक र। यह दोनों प्रकार

<sup>₹—</sup>Artistic. ₹—Fantastic.

की कल्पना की कियायें वाह्य जगत की सीमाओं से अधिकाधिक मुक्त होती हैं। फिर भी कलात्मक कल्पना की किया में अभिप्राय का कुछ निर्देशन अवश्य रहता है जैसे किसी उपन्यास लिखने या चित्र तैयार करने में। इसके विपरीत तरंगात्मक कल्पना की किया में इस प्रकार का कोई निर्देशन नहीं रहता जैसे दिवास्वप्न अवस्था में। तरंगात्मक कल्पना की किया उत्पादक नहीं होती यानी इसके फलस्वरूप कुछ रचना-तमक कार्य नहीं होता। किन्तु कलात्मक कल्पना की किया फल दायक होती है तथा इससे व्यक्ति और समाज दोनों का लाभ होता है।

नीचे दिये हुये चार्ट में हम अपर के वर्णन को संचेप में प्रगट कर सकते हैं।



कल्पना की किया का प्रत्यत्त ज्ञान त्रौर स्मृति से सम्बन्ध जान लेने पर प्रतिमा के निर्माण की किया की सीमात्रों का बोध हो जाता है। संत्रेप में यह सीमायें निम्न प्रकार की हैं:—

प्रत्य इंगन में हमारा अनुभव विस्तारपूर्ण होता है किन्तु कल्पना विस्तार की कमी द्वारा निर्मित प्रतिमा में कुछ विस्तारों की कमी आ जाती है।

कल्पना द्वारा निर्मित प्रतिमायें शीव्रता से वद्लती रहती हैं। एक प्रतिमा से सम्बन्धित दूसरी प्रतिमा शीव्र ही निर्मित स्थिरता की कमी हो जाती है। इसके अतिरिक्त ज्यों ही हमें ज्ञान होता है कि हम कल्पना की उड़ान उड़ रहे है त्यों ही हम स्वेच्छापूर्वक अपनी अवधान की किया दूसरे विपय पर करने का प्रयत्न करते हैं।

प्रायः जितना प्रत्यच्न ज्ञान स्पष्ट होता है उतनी स्पष्ट प्रतिमा स्पष्टता की कमा नहीं होती। प्रतिमा के त्राधिक भाग धुँघले रहते हैं।

स्पष्टता तथा स्थिरता होते हुये भी प्रतिमा कदाचित् ही उतनी तीप्र तीव्रता की कमी होती है जितना तीव्र प्रत्यच्च ज्ञान । ऊपा के समय के दृश्य की प्रतिमा कदाचित् ही उतनी ही तीव्र हो जितना कि वास्तविक ऊषा का प्रत्यच्च ज्ञान ।

प्रतिमात्रों में वैयक्तिक मेंद

प्रतिमात्रों में सबसे प्रमुख वैयक्तिक भेद दो प्रकार का होता है। प्रथम भेद तो हमारी ज्ञानेन्द्रियों के कारण उत्पन्न होता है। प्रायः जितने प्रकार की ज्ञानेन्द्रियों से हमें प्रत्यच्च ज्ञान होता है उतनी ही प्रकार की प्रतिमा-निर्मित करने में हम समर्थ होते हैं। इनका विस्तार पूर्वक वर्णन करना आवश्यक है।

दृष्टि से प्राप्त प्रत्यच्च ज्ञान के आधार पर कल्पना की क्रिया द्वारा निर्मित प्रतिमा को दृष्टि प्रतिमा कहते हैं। इसके द्वारा हम अपने विगत अनुभव को 'मानसिक चक्षुआं'' द्वारा देख सकते हैं तथा वर्तमान समस्या के हल करने में उनका उपयोग कर सकते हैं। बहुत से व्यक्ति विगत अनुभवों को केवल इसी लिये पूर्ण स्मरण रख पाते है कि उनकी दृष्टि प्रतिमा तीत्र होती है।

१---Visual imagery.

श्रवणेन्द्रिय से प्राप्त प्रत्यन्न ज्ञान के आधार पर निर्मित प्रतिमा को हम ध्वनि प्रतिमा कहते हैं। इसके द्वारा सुने हुए वाक्य, संगीत इत्यादि की प्रतिमाओं का निर्माण होता है। इस प्रकार की ध्विन प्रतिमा प्रतिमाओं का निर्माण होता है। इस प्रकार की प्रतिमा निर्मित होने पर हम वर्तमान समस्या को अपने उस विगत अनुभव के प्रकाश में देखते हैं तथा उसे हल करने का प्रयत्न करते हैं। बहुत से व्यक्ति इसी ध्विन प्रतिमा के आधार पर अपने पुराने अनुभव को निर्मित कर अपनी कठिनाई दूर करते हैं। कुछ व्यक्तियों में ध्विन-प्रतिमा की प्रधानता होती है। प्रायः हमारे मस्तिष्क में किसी संगीत की पूर्ण ध्विन-प्रतिमा उपस्थित होती है यद्यपि हम उस संगीत को नहीं सकते। व्यक्ति के प्रतिदिन के

कभी-कभी हमें किसी वस्तु के स्वाद की ज्यों की त्यों प्रतिमा उपस्थित
स्वाद प्रतिमा रे हो जाती है तथा उसके प्रति हमारी वैसी ही
प्रतिक्रिया होने लगती है।

जीवन में दृष्टि ऋौर ध्वनि-प्रतिमा ही विशेष रूप से पाई जाती है।

कभी-कभी गंध की भी प्रतिमा का हम सृजन करते हैं। इसके गन्य प्रतिमा होने लगता है यद्यपि वाह्य शक्तियों में ऐसी कोई उत्तेजना नहीं है।

कुछ व्यक्ति ऐसी भी कल्पना करते हैं जिससे उन्हें स्पर्श की संवे-दना प्राप्त होती है। भारी बोभ ले जाने या बोभ के भार से मुक्त हो जाने की भी कुछ व्यक्ति कल्पना कर सकते हैं। कुछ व्यक्तियों को गर्मी या

ठंडक की भी कल्पना होती है।

कभी कभी किसी कार्य के करने में गित की भी कल्पना होती है। ग्रायासक प्रतिमा<sup>५</sup> व्यक्ति को ऐसा प्रतीत होता है मानो वह कार्य कर रहा है और गित का अनुभव कर रहा है।

१—Auditory imagery. २—Gastitutary imagery. ३—Olfactory imagery. ४—Tactile imagery. ५—Motile imagery.

उपरोक्त प्रकार की प्रतिमायें भिन्न भिन्न व्यक्तियों में भिन्न भिन्न परिगाम में पाई जाती हैं। किसी व्यक्ति में दर्हीट-प्रतिमा की प्रधानता है तो
किसी में ध्विन प्रतिमा की। किसी को रस या स्वाद की ऋधिक कल्पना
होती है तो किसी को गन्ध की। इस प्रकार भिन्न भिन्न व्यक्तियों में भिन्न
भिन्न प्रकार की प्रतिमात्रों की प्रचुरता होती है। इससे यह तात्पर्य नहीं
है कि एक व्यक्ति एक ही प्रकार की प्रतिमा निर्मित कर सकता है। वह
एक या कई प्रकार की कल्पना करने में समर्थ हो सकता है। हाँ उसकी
दत्तता सभी प्रकार की प्रतिमात्रों में समान नहीं हो सकती। इस वैयकिक भेद के ऋतिरिक्त अन्य चेत्रों में भी भेद होता है। छुछ व्यक्तियों
की प्रतिमायें अधिक तीन्न, स्पष्ट तथा विवरण पूर्ण होती हैं तथा छुछ
की अधूरी, धुँधली या विवरण रहित होती हैं। एक ही व्यक्ति में छुछ
ज्ञानेन्द्रियों से प्राप्त प्रतिमायें अपेदाकृत ऋधिक तीन्न, स्थिर या विवरण
पूर्ण होती हैं तथा छुछ से प्राप्त प्रतिमायें ऐसी नहीं होती।

दूसरे प्रकार का भेद मूर्त्त पदार्थ शै और शाब्दिक प्रतिमा का होता है। कुछ व्यक्तियों की कल्पना-क्रिया में पूर्त्त पदार्थ उपस्थित हो जाता है तो कुछ को केवल उसके शब्दों की प्रतिमा उपस्थित होती है। कुछ व्यक्ति को हाथी कहने पर हाथी जानवर की प्रतिमा उपस्थित होगी तो कुछ को केवल हाथी की प्रतिमा होगी। बढ़ई का नाम लेने से किसी को बढ़ई की अपनी दूकान पर लकड़ी पर काम करते हुये की कल्पना होगी तो किसी को केवल बढ़ई शब्द की प्रतिमा उपस्थित होगी।

अभी तक हमने प्रतिमा के त्तेत्र में स्थित वैयक्तिक भेद का अध्ययन किया है। यहाँ पर अब हम प्रतिमाओं के भेदों का अध्ययन करेंगे।

मूर्त पदार्थ से उत्तेजित होकर संवेदना प्राप्त होने की किया समाप्त हो जाने पर भी कुछ त्रण तक हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ उसी संवेदना का अनुभव करती हैं। ऐसी प्रतिमा को हम अनुविम्य या उतर-प्रतिमा कहते हैं।

१-Concrete object.

इस प्रकार की प्रतिमा मूर्त्त पदार्थ की अनुपस्थिति के बाद कुछ ही

(१) अनुविम्व या सेकेएड या मिनट तक रहती है। अन्य प्रकार

वसरप्रतिमा की प्रतिमायें बहुत दिनों के बाद भी निर्मित हो

सकती हैं।

ऐसी प्रतिमायें जो प्रत्यन्न ज्ञान से अधिक मिलती जुलती हों तथा जो उतनी ही तीन्न, विवरण पूर्ण और स्थिर हों आइडेटिक-प्रतिमा कही जाती हैं। इस प्रकार की प्रतिमा बालकों में अधिक पाई जाती हैं।

श्रालपोर्ट ने एक प्रयोग में बालकों को एक चित्र २४ सेकेएड तक दिखलाया। इस चित्र की प्रतिमा के श्राधार पर बालक चित्र के बहुत से विवरणों को ज्यों का त्यों बताने में समर्थ हुये थे। कुछ बालकों ने चित्र के एक भवन पर लिखित जर्मन भाषा के वाक्य को भी बता दिया। इस प्रकार की ध्वनि प्रतिमा भी होती है। किसी मधुर संगीत के सुन लोने के बाद तुम्हें यह श्रनुभव हुश्रा होगा कि कई घएटों या दिन तक वह संगीत श्रीर लय, ज्यों की त्यों तुम्हारे मित्तिष्क में घूम रही है।

स्मृति प्रतिमा और उपर्लिखित आइडेटिक प्रतिका में केवल इतना भेद होता है कि स्मृति प्रतिमा में स्पष्टता तथा विवरणों की विशेष कमी होती है। इसीलिये स्मृति से निर्मित प्रतिमायें प्रत्यच

(३) स्पृति प्रतिमा<sup>४</sup> ज्ञान से कम से कम मिलती जुलती हैं। किन्तु जीवन में अन्य प्रतिमाञ्जों की अपेचास्पृति-प्रतिमा

का बाहुल्य होता है। स्मृति से निर्मित प्रतिमाद्यों में देश द्यौर काल का भी स्मरण रहता है। हम यह जानते हैं कि यह त्र्यनुभव हमें कहाँ त्रौर कैसे प्राप्त हुत्र्या था। कभी कभी हमें इसका यदि ज्ञान भी नहीं रहता है तो कम से कम उसे पहचानते त्र्यवश्य हैं।

१—After images. २—Eidetic images. २—Allport. ⊱—Memory images.

हम उपर पढ़ आये हैं कि स्पृति से निर्मित प्रतिमायें पूर्ण रूप से हमारे प्रत्यच्च अनुभव की प्रतिमा नहीं होती। उनमें कल्पना की किया अवश्य वर्तमान रहती है। इसिलये स्पृति-प्रतिमा. (४) काल्पनिक प्रतिमा ने और काल्पनिक प्रतिमा में भेद करना कठिन है फिर। भी सुगमता के विचार से हम उस प्रतिमा को जो हमारे किसी प्रत्यच्च ज्ञान से अधिक से अधिक मिलती हो, स्पृति-प्रतिमा कहेंगे और उस प्रतिमा को जिसमें या तो कई प्रत्यच्चों के भागों का सिमिश्रण या तोड़- जोड़ रहता है काल्पनिक प्रतिमा कहेंगे।

काल्पनिक प्रतिमा में बिलकुल ही नवीन कोई बात नहीं रहती। केवल श्रनुभव के भागों में एक नया सम्बन्ध स्थापित हो जाता है। जैसा कि हम उपर देख श्राये हैं बिना श्रनुभव के कल्पना की किया श्रमंभव होती है। उदाहरण के लिये हमने मनुष्य देखा है तथा मछली भी देखी है। इन दोनों श्रनुभवों को जोड़ कर हम ऐसे मनुष्य की कल्पना कर सकते हैं जिसमें उसका उपर का भाग मनुष्य का हो पर नीचे का भाग मछली का। हम एक सिर का मनुष्य देखते हैं। उसके श्राधार पर हम चार सिर या दस सिर वाले मनुष्य की कल्पना कर सकते हैं। स्वर्ग की भी कल्पना कुछ इसी प्रकार की होती है। संसार की सभी मुन्दर श्रार सुखप्रद वस्तुश्रों के एक भारी जमघट को हम स्वर्ग में देखते हैं।

मनुष्य के जीवन में स्मृति और कार्ल्पानक-प्रतिमा की ही प्रचुरता रहती है। इन्हीं के द्वारा हम अपने विचारों को चेतना में लाकर समस्याओं का हल करने का प्रयत्न करते हैं। यदि हमसे कहा जाय कि एक तीन इंच वर्ग के लकड़ी के दुकड़े को चारों और से रंग कर एक इंच वर्ग के दुकड़े में काट दिया जाय तो कितने दुकड़े एक और रंग होंगे कितने दो, कितने तीन या चार और। इस प्रश्न को हल करने में हम कार्ल्पनिक प्रतिमा का सहारा लेंगे। कर्पना द्वारा हम प्रत्येक एक इंच वर्ग

<sup>₹—</sup>Imagination images.

वाले दुकड़े की कल्पना करेंगे श्रौर उस के रंगों की कल्पना कर प्रश्न हल करेंगे। यदि एक चौकोर को दूसरे चौकोर पर रखा जाय तो पहले चौकोर में स्थित एक विन्दु दूसरे चौकोर पर कहाँ होगा? यदि प्रश्न इस प्रकार का हुश्रा तो हम पुनः कल्पना द्वारा उस चौकोर पर पहिला चौकोर रखने की कल्पना करेंगे तथा इस प्रकार उस विन्दु की भी कल्पना कर प्रश्नहल करेंगे।

स्वप्न की प्रतिमात्रों की एक अलग ही सृष्टि होती है। कभी-कभी तो इन स्वप्नों में हमारे विगत अनुभव ज्यों के त्यों दोहरा दिये जाते हैं तथा कभी कभी भयानक विक्रत या वास्तविकता से

(५) स्वप्न विलक्कल दूर के स्वप्न भी दिखलाई देते हैं। प्रयोगों से यह सिद्ध हुआ है कि निद्वित अवस्था में यदि

कोई वाह्य उत्तेजना दी जाय तो उससे भी स्वप्न आता है। निद्रावस्था में व्यक्ति का ध्विन, स्पर्श ठंडक या ताप की उत्तेजना देने से स्वप्न आते हैं। उदाहरण के लिये प्रयोगों में यह देखा गया कि निद्रित अवस्था में सोते हुये व्यक्ति के मुँह के सहलाने से उसे मकड़ी से काटे जाने या सर दर्द या किसी भगड़े में मुँह पर पीटे जाने का स्वप्न दिखलाई दिया। अधिकतर हमें उन परिस्थितियों और घटनाओं का स्वप्न आता है जो हमारे जीवन में अभी हाल ही में घटित हुई हैं। जिन घटनाओं का हमारे जपर तीव्र प्रभाव पड़ा है उनका स्वप्न दिखलाई देना स्वाभाविक है। कभी कभी जागृत अवस्था में हम जिन प्रश्नों का विचार करते रहते हैं उनके बारे में स्वप्न दिखलाई देता है और कभी कभी इन स्वप्नों ही में हम उनका हल निकाल लेते हैं। विस्मृत या बहुत दिन के बीते हुये अनुभव ज्यों के त्यों स्वप्न में कम दिखालाई पड़ते हैं। हाँ उनके कुछ हिस्से किसी दूसरे हम में उपस्थित होते हैं।

उपरोक्त वाह्य उत्तेजना या विगत घटनार्थ्यों के ऋतिरिक्त हमें अपनी असंतुष्ट इच्छात्र्यों का अधिक स्वप्न दिखलाई देता है। मनः विश्लेषण के जन्मदाता डा॰ फ्रायड का मत है कि न्यक्ति अपनी बहुत सी

٧-Freud.

इच्छात्रों के त्र्यसंतुष्ट रह जाने पर उनका दमन कर देता है। यह इच्छायें इतनी घृणित तथा लज्जा जनक होती हैं कि जागृत अवस्था में उनका सोचना भी हमारे लिये कठिन-होता है। किन्तु दमन कर दिए जाने पर वे इच्छायें हमको बिलकुल छोड़ नहीं देतीं। वे हमारे अचेतन में वर्तमान रहती हैं। जब निद्रित अवस्था में हमारी नैतिक वृद्धि अपेन्ना कृत अकर्मण्य हो जाती है तो यह अंसनुष्ट इच्छायें तरह तरह के भेष बदल कर चेतना में आने का प्रयत्न करती हैं। इनका भेप इस लिये ्बदला रहता है कि यदि अपनी असली दशा में आवें तो यह इतनी घृिएत और लज्जास्पद होती हैं कि निद्रित अवस्था में भी हमारी नैतिक बुद्धि इन्हें स्वीकार करने को तैयार नहीं होती, फलतः हम जाग उठते हैं। इस लिये इन्हें तरह तरह का रूप धारण करना पड़ता है। डा० फायड का मत है कि हम वासना संबंधी इच्छात्रों का ही अधिक दमन करते हैं। इसी लिये हमारे स्वप्नों में जो इच्छायें रूप वदल कर आती हैं वे सभी हमारी वासनाओं के वदले हुये रूप होते हैं। इसी सिद्धान्त पर उसने स्वपन में आने वाली अधिकतर वस्तुओं की व्याख्या वासना संबंधी संकेतों ' से की है। हम फायड के सिद्धान्त से पूर्ण रूप से मह-मत हों या न हों पर हमें यह मानना पड़ेगा कि हमारी अपूर्ण इच्छायें ही श्रिधिकतर स्वप्नों में पूर्ण होती दिखलाई पड़ती हैं।

(६) सम्मोहन प्रतिमार :— इस प्रकार की प्रतिमायें उस अवस्था में उत्पन्न होती हैं जब हम जागृत से सोती अवस्था में प्रवेश होते हैं। इस अर्धनिद्रित अवस्था में हमें बहुत सी कल्पनायें आती हैं जो विलक्कल वास्तिबक प्रतीत होती हैं तथा जो स्पष्ट और तीत्र होती हैं।

### प्रतिमाओं का जीवन में उपयोग

तुम उपर पढ़ चुके हो कि मनुष्य के भिन्न-भिन्न कार्य चेत्रों में भिन्न भिन्न प्रकार की प्रतिमायें उत्पन्न होती हैं। यह प्रतिमायें हमारी प्रतिक्रिया

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>—Symbolism. →—Hypnogogic images.

ili.

की एक श्रंग होती हैं। यदि उत्तेजना ऐसी हुई कि हमारी प्रतिक्रिया तुरंत श्रारम्भ हो जाती है श्रोर हम कार्य करने लगते हैं

समस्यात्रों का हल तो ऐसी दशा में कम से कम प्रतिमायें निर्मित होती हैं। किन्तु यदि उत्तेजना ऐसी हुई जिसमें तुरन्त

प्रतिक्रिया करने में बाधा होती है तो प्रतिमायें उत्पन्न होने लगती हैं। यदि कार्य ऐसा हुआ जिसमें हम दत्त हो गये हैं या हमारी आदत पड़ गई हो तो प्रतिमात्रों के उत्पन्न होने का कोई प्रयोजन नहीं। तुम जिस रास्ते से रोज कालेज जाते हो उस पर जाने से तुम्हें कोई प्रतिमा नहीं उत्पन्न होती क्योंकि तुम्हारी आदत इस ओर से आने जाने की पड़ गई है। किन्तु तुम यदि ऐसे रास्ते से जान्त्रो जिसका पूरा ज्ञान तुम्हें नहीं है या जिस रास्ते से तुम केवल एक या दो बार ही त्र्याये हो तो तुम्हें इस समस्या के हल में प्रतिमायें उत्पन्न होंगी। तुम कल्पना करोगे कि अमुक मकान के पास से गली मुड़ती है। आगे चल कर एक मैदान होगा, फिर पेड़ होगा, उसके दाहिने श्रोर बड़ा फाटक होगा श्रौर फिर तुम्हारा कालेज होगा। इन प्रतिमात्रों को निर्मित कर तुम अपने पुराने अनुभव की श्रावृत्ति करते हो तथा उसके द्वारा श्रपनी समस्या हलं करते हो, वास्तव में प्रतिमात्रों के द्वारा ही हम अपने विगत अनुभव को वर्तमान में अच्छी प्रकार ला सकते हैं। नई समस्याओं में वाह्य प्रयत्न और मूल<sup>9</sup> द्वारा समस्या हल करने के पहले मानसिक प्रयक्ष-त्र्यौर भूल द्वारा हम समस्या हल करने का प्रयत्न करते हैं तथा इस बात पर विचार करते है कि कौन सा उपाय अधिक सफल होगा। इन प्रतिमात्रों द्वारा हमारा अनुभव हमारी सहायता करता है। तुमने इन प्रतिमात्रों के आधार पर तीन इंच वर्ग के टुकड़ों की समस्या हल की थी। यदि ऐसा ही चार इंच वर्ग का दुकड़ा हो तो तुम तीन इंच वर्ग वाले हल की रीति से इस प्रश्न में सहायता लोगे।

१-Trial and error.

उपरोक्त वर्णन से यह न समभना चाहिये कि प्रत्येक समस्या या नई परिस्थिति में प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिमायें उत्पन्न होती हैं। कुछ चेत्रों में प्रतिमा के विना सफलता प्राप्त करना दुष्कर प्रतीत होता है किंतु उनमें भी ऐसे सफल व्यक्ति हुये हैं जिनमें किसी भी प्रकार की प्रतिमा उत्पन्न नहीं होती। साधारणतः चित्रकार या रेखागणित के विद्यार्थीं को अपने कार्य में सफल होने के लिये प्रतिमा का उपयोग करना आवश्यक होता है। पर इन चेत्रों में काम करने वाले कुछ सफल व्यक्तियों ने यह बताया है कि उनमें कभी भी प्रतिमायें नहीं आतीं।

यदि तुम प्रतिमा का प्रयोगात्मक श्रध्ययन करना चाहते हो तो बुद्धि-रीचा का निम्नलिखित प्रश्न हल करो :— साथ के XII

परीचा का निम्नलिखित प्रश्न हल करो :— साथ के चित्र में एक घडी का शीरो में

चित्र में एक घड़ी का शीरो में

प्रतिबिम्ब दिखलाई दे रहा है।

इस घड़ी के XII को छोड़कर

सब श्रंक मिट चुके हैं। तुम वतलाश्रो कि श्रमली घड़ी में क्या बजा है।

चित्र सं० १३

प्रश्न के हल करने के बाद यदि तुम आत्म निरीक्त करों तो तुम्हें ज्ञात होगा कि तुम प्रतिमा निर्मित करते थे। तुमने वास्तिवक घड़ी की प्रतिमा निर्मित की फिर उसके प्रतिबिम्ब की प्रतिमा निर्मित की। उसके अंकों को ठीक स्थान पर बैठाया और इस प्रकार समस्या का हल निकाला। दृष्टि प्रतिमा प्रधान व्यक्ति इस प्रश्न को सुगमता से हल कर कर सकता है। कभी कभी ऐसा भी देखा गया है कि दृष्टि-प्रतिमा प्रधान व्यक्ति को अन्य प्रश्न हल करने में बाधा उपस्थित होती है। यदि तुम पढ़ने बैठे हो और तुम्हें बार बार क्रिकेट के मैदान की दृष्टि प्रतिमा उपस्थित होती है तो निश्चय ही तुम्हें पढ़ने में कठिनाई उपस्थित होगी। इसलिये उन्हीं प्रतिमाओं से हमें लाभ होता है जो हमारे वर्तमान प्रश्न के लिये उपर्युक्त हों तथा हमारे विगत अनुभवों पर आधारित हों।

#### कल्गना का विकास

बालकों के लिये खेल अत्यन्त स्वाभाविक है। बालक खेल की ओर केवल इसी लिये आहुष्ट नहीं होता कि उससे उसे प्रसन्नता प्राप्त होती है वरन खेलों के द्वारा उसकी महत्वपूर्ण शारीरिक तथा मानसिक आवश्यकताओं की पूर्ति होती है। खेल के द्वारा उसके शारीरिक तथा मानसिक विकास में सहायता प्राप्त होती है। जिन बालकों को आवश्यकतानुसार खेलने का अवसर नहीं प्राप्त होता तो उनके व्यवहार में अन्य बालकों की अपेन्ना कुछ विचित्रता आ जाती है तथा उनकी कल्पना किया को पूर्ण रूप से विकसित होने का अवसर नहीं प्राप्त होता।

अपने जीवन के प्रथम कुछ मास में तो बालक केवल खेल की वस्तुओं को पकड़ता है, उन्हें अपने मुख की खोर ले जाता है, इधर उधर धुमाता है तथा उन्हें फेंकने का प्रयत्न करता है।

काल्पिनक खेल किन्तु बालक के इस व्यापार में उसके जीवन की का विकास अत्यन्त महत्व पूर्ण प्रति-क्रियायें प्रस्फुटित होती हैं। ज्यों ज्यों बालक का विकास होता है त्यों त्यों उसके

खेलने का ढंग बदलता जाता है। वह अब खेल की वस्तु को केवल हिला इला कर संतुष्ट नहीं हो जाता वरन् उसको तोड़ने का प्रयत्न करता है या उसे फेंक कर उठा लेने की धुन में रहता है। शीघ्र ही वह इस प्रकार के खेल को छोड़कर दूसरी प्रकार का खेल खेलने लगता है। अपने दोनों पैरों के बीच एक लकड़ी डाल कर वह घोड़े की सवारी का आनन्द प्राप्त करता है। गुड्डे को नोच कर वह दूसरों के प्रति अपना क्रोध प्रकट करता है। गुड्डे को नोच कर वह दूसरों के प्रति अपना क्रोध प्रकट करता है। कागज के एक दुकड़े को पतंग समम कर उड़ाता है। उसके लिए मिट्टी का ठीकरा पैसा हो जाता है। दो लकड़ियों को जोड़ कर वह छाता बना लेता है। अर्थात् उसके खेलों का घीरे घीरे काल्पनिक अर्थ होने लगता है तथा उसमें काल्पनिक खेलों का प्रादुर्भाव होता है। बालक के अनुभव का ज्यों ज्यों विस्तार होता है त्यों त्यों उसकी कल्पना क्रिया

स्तार श्रौर प्रखर होती जाती है। स्कूल से लोटते समय उसे प्रतीत ता है कि उसके पीछे पीछे एक परी ऋा रही है। इसे वह इतना सत्य स्भाता है कि घर आकर अपनी माता से कह देना है। घर के कत्ते ।। पालतू जानवर उसके मित्र हो जाते हैं। किस्से कहानियों या ड्रामा यादि में उसकी कल्पना-क्रिया अपनी चरम सीमा पर पहुँच जाती है। यः सभी विद्वान् इस बात पर एक मत हैं कि वालकों तथा श्रन्य उच्च गी के जीव धारियों में खेलने की प्रयुत्ति जन्मजात तथा स्वासाविक होती है। खेल से हमारा तात्पर्य व्यक्ति की उस क्रिया से है जो व्यक्ति केवल उसी किया के निमित्त खेल के सिद्धान्त करता है तथा उससे दूसरा मतलब निकालने का ह्न नहीं करता और जिसमें किसी भी प्रकार का दवाव नहीं होता। र्लभूस का कथन है कि खेल द्वारा प्रकृति वालकों की अपनी शक्तियों अपयोग करने की शिचा का अवसर देती है। दूसरे शब्दों में खेल लक की मूल प्रवृत्तियों की शिचा का एक स्कृत है। सैकड़्गल<sup>े</sup> के नुसार खेल में कोई एक मूल प्रवृत्ति नहीं होती क्योंकि खेल के साथ ई विशिष्ट संवेग नहीं होता जो श्रन्य सभी मुल प्रवृक्तियों के साथ ता है। उदाहरण के लिये खेल में कुत्ते एक दूसरे की काटते हैं और ध प्रकट करते हैं पर यह सब वास्तविक नहीं होता। जहाँ वास्तविक ध प्रकट हुआ वहीं खेल समाप्त हो जाता है। साथ ही साथ मृल प्रवृत्ति साथ किसी लच्य का भी होना आवश्यक है। खेल के साथ इस प्रकार कोई लस्य नहीं होता। खेल तो केवल स्वान्तः सुखाय खेला जाता । इस लिये मैक्डूगल का कथन है कि बालक में उसकी आवश्यकता श्रिधिक शक्ति होती है जिसे किसी न किसी प्रकार व्यय होना चाहिये। ् स्टैनली हाल र के त्रातिरिक्त-शंक्ति के सिद्धान्त का समर्थन करता

<sup>₹—</sup>Carl Groos. ₹—Mc Dougall. ₹—Stanley Hall. ≿—Surplus ergy.

है। बालक इस अतिरिक्त शिक्त को खेल द्वारा व्यय करता है। यदि इस सिद्धान्त को मान भी लिया जाय तो यह प्रश्न उपिश्वित होता है कि क्या बालकों का खेल इतना विश्वंखल होता है जिससे किसी भी प्रकार उसकी अतिरिक्त शिक्त व्यय हो जाय। जिसने भी बालकों के खेल को तिनक भो ध्यान पूर्वक देखा है उसे यह स्पष्ट होगा कि उसकी अतिरिक्त शिक्त तो व्यय अवश्य होती है पर साथ ही साथ वह अचेतन रूप में कार्य करना सीखता रहता है। यह सीखना परोच्च रूप से होता है जिससे बालक के खेल का आनन्द नष्ट नहीं होता। धीरे धीरे खेलों द्वारा बालक की मानसिक तथा संवेगात्मक आवश्यकतायें भी प्रकट होती हैं तथा उनके द्वारा वह उनकी पूर्त्त का भी प्रयास करता है। प्रौट व्यक्तियों को अपनी भावनाओं और संवेगों को प्रकट करने के लिये अन्य साधन उपलब्ध हैं पर बालक न तो अधिक बोल सकता है तथा न बाह्य शिक्तियों का मुकाबिला कर सकता है। वह अपने संवेगों को इन्हीं खेलों द्वारा प्रकट करता है तथा अपनी आवश्यकताओं की पूर्त्त का प्रतिरूपात्मक संतोष प्राप्त करता है। वा अपनी आवश्यकताओं की पूर्त्त का प्रतिरूपात्मक संतोष प्राप्त करता है।

व्यक्ति में जब कोई इच्छा या आवश्यकता उत्पन्न होती है तो उसके कारण उसमें तनाव उत्पन्न होता है और जब तक इस तनाव का शमन नहीं होता उसका शक्ति संतुलन भ्रष्ट रहता है तथा इच्छा पूर्ति उसे वेचैनी होती है। इस तनाव का शमन तो इच्छा पूर्ति द्वारा सबसे सुगम होता है, किन्तु संसार की वास्तिवक स्थिति में ऐसा होना सर्वदा संभव नहीं। ऐसी दशा में व्यक्ति अपनी कल्पना की क्रिया द्वारा अपनी इच्छाओं की प्रतिरूपात्मक पूर्ति करता है तथा संतोष प्राप्त करता है। इस प्रकार उसके तनाव में कमी आ जाती है। यदि किसी छोटे बालक को किसी बड़े बालक ने पीट दिया होतो इस बालक में कोध और बदला लेने की इच्छा उत्पन्न होगी।

ξ—Substitute satisfaction.

कमजोर होने के कारण यह बदला नहीं ले सकता। ऐसी दशा में उसे कभी यह कल्पना होती है कि वह बहुत बड़ा श्रोर मजबूत हो गया है श्रोर श्रपने विरोधी को बुरी तरह से पीट रहा है तो कभी यह कि उस बड़े लड़के को किसी श्रोर बड़े लड़के ने पीटा है श्रोर उसे संतोष प्राप्त हो रहा है। बालकों में इस प्रकार की इच्छा पूर्त्ति की कल्पनायें श्राधिक उत्पन्न होती हैं, पर प्रौढ़ों में भी इसकी कभी नहीं रहती जब बालक इस प्रकार की कल्पनाश्रों का निर्माण करता है तो वह श्रपने वातावरण से स्वतंत्र हो जाता है क्यों कि एक तो उसे कल्पना की किया में किसी वस्तु के उपस्थित होने की श्रावश्यकता नहीं होती दूसरे वह इसका निर्माण श्रपनी इच्छानुसार चाहे जैसे कर सकता है।

जैसा कि हमने अपर देखा बालक का संसार में च्रा-च्रा पर विरोध होता रहता है। वह श्रपनी मन मानी नहीं कर सकता, पर खेल के संसार में वह मुक्त है। लड़की श्रपनी गुड़ियों को खेल और दिवा स्वपन के जैसे चाहे बैठाती उठाती, नहलाती, खाना खिलाती,

मुलाती, हँसाती या रुलाती है। इस कार्य में वह माँ से मुक्त होने का संतोष प्राप्त करती है। पिता की शक्ल से मिलते हुये खिलोंने को तोड़ कर बालक अपने पिता के प्रति कोध को शान्त करता है। इस प्रकार धीरे धीरे संसार की वास्तविकता से भाग कर एक कल्पना की दुनियाँ में पहुँचा करता है। अपने साथी से खेल में हार जाने पर वह कल्पना में देखता है कि दूसरे दिन वह उस खेल में अपने विरोधी को बुरी तरह हरा रहा है। पेड़ के नीचे बैठकर वह देखता है कि वह इस संसार से उड़कर परियों के देश में पहुँच गया है जहाँ उसकी आवश्यकतानुसार सभी वस्तु उपलब्ध हैं। कल्पना की इस किया को हम दिवा स्वप्न कहते हैं। दिवा-स्वप्न भी एक प्रकार का खेल है जो मान-सिक तथा शारीरिक होता है तथा व्यक्ति की तत्कालीन आवश्यकतान्त्रों

<sup>₹-</sup>Day dream.

से उत्पन्न तनाव के कारण होता है। दिवा स्वप्न श्रिधिकतर भविष्य से ही सम्बन्ध रखता है। इसके द्वारा हम भविष्य का निर्माण करते हैं जो वास्तविक संसार में हमेशा कार्यान्वित नहीं हो सकता पर कार्ल्पनिक जगत में पूर्ण रूप से कार्यान्वित होकर व्यक्ति को संतोष प्रदान करता है। इसका पूर्ण विवरण व्यक्तित्व के श्रध्याय में किया जायगा।

#### कल्पना का जीवन में उपयोग

यदि कल्पना का उपयोग अच्छी प्रकार से किया जाय तो इससे सुख प्राप्त होता है। जो व्यक्ति कल्पना द्वारा कहानियाँ, प्रहसन, कवि-ताओं आदि की रचना करते हैं उन्हें वास्तविक सुख उप प्राप्त होता है। प्रत्येक रचनात्मक कार्य के लिये कल्पना का होना आवश्यक है और ऐसे प्रत्येक कार्य से सुख प्राप्त होता है।

सामाजिक विकास में भी कल्पना सहायक होती है। यदि हम कल्पना का सहारा लें तो यह समम सकते हैं कि दूसरे लोग क्या सोच या अनुभव कर रहे हैं। हम यह भी कल्पना कर सामाजिक कितास सकते हैं कि किसी कार्य विशेष के करने से दूसरों पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा या उनकी क्या प्रतिक्रिया होगी। उसी के अनुसार हम अपने कार्यों को पुनःव्यवस्थित कर सकते हैं। दूसरों के प्रति सहानुभूति होने के लिये भी कल्पना का क्रियाशील होना आवश्यक है। सामाजिक या आर्थिक उन्नति के लिये भी कल्पना का होना आवश्यक है। कल्पना की क्रिया द्वारा ही अन्नाहम लिंकन ने अमेरिका में दासों की दुर्दशा को पूर्णक्प से समभा और इस कुप्रथा को अन्त करने के लिये अपने प्राणों की बाजी लगा दी। कल्पना द्वारा ही विश्व बंदनीय महात्मा गाँधी ने भारतीयों की दुर्दशा

१-Abraham Lincoln.

का पूर्ण अनुभव किया होगा और इस लिये देश को स्वतंत्र कराने का संकल्प किया होगा। नेताओं के लिये कल्पना का होना ऋत्यन्त आवश्यक है।

जैसा ऊपर कहा गया है, अन्वेषण कृत्य साधक तथा व्यवहारिक कल्पना की क्रिया का फल होता है। अन्वेषण में कल्पना की क्रिया सर्वथा मुक्त या दिवा स्वप्न की भाँति नहीं होती, इसे कल्पना श्रौर श्रन्वेषण ै वाह्य संसार श्रावश्यकतात्रों के श्रनुकूल, विषयात्मक तथा प्रयोगात्मक होना पड़ता है। इस नियंत्रण के होते हुये भी कल्पना का अन्वेषण में अधिक महत्व होता है। इन नियं-त्रणों का उपयोग करते हुये हम केवल कल्पना की क्रिया द्वारा ही अन्वे-षण के प्रत्येक पद की प्रतिमा उपस्थित कर सकते हैं तथा उन्हें व्यवहा-रिक रूप में लाने में सफल हो सकते हैं। यदि अध्ययन किया जाय तो यह ज्ञात होगा कि वड़े बड़े अन्वेषकों की कल्पना की क्रिया अत्यन्त प्रखर त्रौर तीव्र होती है। अन्वेषकों को अपने कार्य में खेल ही जैसा मुख प्राप्त होता है। यह अवश्य है कि अन्वेषक के सामने एक लच्य होता है क्योंकि जैसा एक कहावत में कहा गया है 'ऋावश्यकता ऋावि-ष्कार की जननी है, किन्तु इस आवश्यकता से अन्वेपक की केवल इच्छा की तीव्रता ज्ञात होती है। अन्वेषण की वस्तु की एक धुँधली रूप रेखा उसके सामने रहती है। वह उसके बारे में सोचता रहता है या कार्य करता रहता है जब यकाएक उसे कहीं से नया प्रकाश प्राप्त होता है जिसके सहारे वह अपना अन्वेषण पूरा करता है। नया प्रकाश उसे कहीं बाहर से नहीं प्राप्त होता। यह उसकी ही मानसिक प्रतिक्रिया है जो इतनी शीघ घटित होती है कि उसका आत्म निरीच्चण करना उसके लिये संभव नहीं होता। यह उसकी कल्पना की क्रिया की तीव्रता या प्रखरता होती है।

<sup>&</sup>lt;sup>ℓ</sup>—Invention.

अन्वेषकों को स्वयं भी पूर्ण रूप से ज्ञात नहीं होता कि उनकी कल्पना की किया अन्वेषण में किस प्रकार कार्य करती है। अन्वेषण किया कुछ अन्वेषकों के अनुभव के आधार पर उडवर्ध र ने अन्वेषण के पहले की किया को निम्नलिखित चार

भागों में विभक्त किया है।

- (१) तैयारी : इस अवस्था में अन्वेषण के प्रश्न पर सभी दृष्टि कोण से विचार किया जाता है। अन्वेषण के लिये सभी आवश्यक सामप्रियाँ प्रस्तुत की जाती हैं। किन्तु समस्या का हल नहीं प्राप्त होता। इस
  अवस्था की अवधि अधिक लम्बी हो सकती है। पहले तो प्रश्न की अवाश्यकता या औचित्य पर अधिक ध्यान दिया जाता है। सभी दृष्टि कोणों
  से उसका औचित्य निर्धारित किया जाता है। फिर इस प्रश्न से संबंधित सभी उपलब्ध साधन एकत्रित किये जाना तथा उनका विभाजन
  और पूर्ण रूप से प्रहण किया जाना भी आवश्यक होता है। समस्या के
  हल करने का प्रयत्न किया जाता है। एक के बाद कई हलों की परीचा
  की जाती है तथा अन्त में अनुपयुक्त सममकर छोड़ दिया जाता है। यह
  अवधि भिन्न भिन्न अन्वेषकों के लिये भिन्न भिन्न होती है।
- (२) धारण रें :— इस अवस्था में चेतन रूप से समस्या को हल करने का प्रयत्न नहीं किया जाता। फिर भी इस अवस्था के बाद ही हल प्राप्त हो जाता है। कहा जाता है कि इस अवस्था में हमारा अचेतन मन कार्य करता रहता है और इस प्रकार हल निकाल लेता है। उडवर्थ के अनुसार दूसरा कारण भी संभव हो सकता है। तैयारी की अवस्था में बहुत सी ऐसी बातों भी एकत्रित हो जाती हैं जो अन्वेषण के प्रश्न पर एकाप्र विचार करने में बाधा उपस्थित करती हैं। धारण के काल में इन व्यर्थ की सभी बातों की प्रबलता कम हो जाती है। जब कि प्रश्न पर नये रूप से विचार करने के लिये अब व्यक्ति तैयार होता है तो उसके सन्मुख बहुत सी बातों स्वयं स्पष्ट हो जाती हैं।

१—Woodworth. २—Preparation. ३—Iucubation. १६३

- (३) प्रकाश :— प्रश्न के हल पर एकाएक एक नया प्रकाश पड़ता है और समस्या हल हो जाती है। यह उस प्रकार का अनुभव है जिसमें हम कह उठते हैं "मार लिया है" "अहा हा आ गया"। इत्यादि इस अवस्था में यह नहीं होता कि समस्या का पूर्ण हल ही एक च्रण में हो जाता है। हाँ जो नया प्रकाश पड़ता है। वह अन्वेषक को पूर्ण रूप से प्रभावित कर देता है तथा उस प्रकाश में कार्य करके समस्या का हल प्राप्त हो जाता है। इस प्रकार की मुग्ध-विचारधारा कभी-कभी कई मिनटों तक रहती है।
- (४) परीचा<sup>२</sup> या विस्तार: इस ऋवस्था में 'प्रकाश' की परीचा की जाती है तथा उसके विस्तार और विवरणों की पूर्ति की जाती है।

## कल्पना और कला

हम उपर कह आये हैं कि किसी कलात्मक कार्य की रचना करने तथा उसका आनन्द लेने के लिये कल्पना आवश्यक है। उपन्यास वाले उदाहरण में हमने देखा कि लेखक, चरित्र और घटनाओं तथा दृश्यों आदि के निर्माण में कल्पना की किया के द्वारा पाठक इस निर्मित चित्र को प्रहण करता है तथा वही सुख प्राप्त करता है जो लेखक प्रायः चाहता है। अन्य प्रकार के कलाकारों का भी यही कार्य होता है। कला की वस्तुओं का संबंध हमारी बुद्धि से अवश्य रहता है। उदाहरण के लिय बुद्धि और ज्ञान की कमी होने से हम बहुत सी कविताओं और चित्रों को न तो पूर्ण रूप से समक सकते हैं और न उनका आनन्द ही प्राप्त कर सकते हैं। पर कला का अधिक संबंध हमारे संवेगों से होता है। कला की वस्तु एक समस्या नहीं होती जिसको हल करना है। कला तो किव के शब्दों में हमारी "आन्तरिक वीणा के तार छेड़ती है"। दूसरे शब्दों में कलाकार अपनी काल्पनिक रचना द्वारा हमारी कल्पना की किया को उत्तेजित करता है और हमें उन संवेगों का बाध कराता

<sup>₹—</sup>Illumination. ₹—Verification.

है जिनसे वह उस न्नण स्वयं प्रभावित था। इसी कारण कि शेली के कहा था 'हमारे सब से मधुर संगीत वह हैं जो हमारे सबसे दुः खमय विचारों को प्रकट करते हैं, कारण स्पष्ट है कि ऐसी दशा में हमारे संवेग अधिक तीन्न हो जाते हैं तथा दवे हुये संवेशों को बाहर निकालने का अवसर प्राप्त हो जाता है। उपन्यास, सिनेमा इत्यादि दिवास्वप्न का कार्य करते हैं। हम नायक या नायिका के सुख-दुःख की अनुभूति करते हैं। हम नायक या नायिका के साथ एकात्मता अनुभव करते हैं। इस प्रकार हमारे संवेगों की तीन्नता बढ़ जाती है। इस अवस्था को उत्पन्न करने के लिये कल्पना की आवश्यकता होती है। कल्पना द्वारा कलाकार पाठकों या दर्शकों की दशा की कल्पना करता है तथा उसी आधार पर अपनी रचना करता है। चित्रकारी तथा वस्तु कला के संबंध में भी यही वातें लागू होती हैं।



<sup>₹—</sup>Shelley.

## ग्रध्याय-१०

#### सीखना

मनोवैज्ञानिक किया के अध्याय में सीखने की किया का संचिप्त परि-चय दिया जा चुका है। प्रत्येक प्राणी में अनुभव से लाभ उठाने की ज्ञमता होती है। अनुभव प्राप्त करने की किया को सीखना कहते हैं। इस अध्याय में हम उन दशाओं का अध्ययन करेंगे जिनके अन्तर्गत सीखना संभव होता है। प्राणी जिन नियमों से अच्छी आदतें सीखता है लगभग वही नियम बुरी आदतें सीखने के मूल में भी रहते हैं।

सीखने का महत्व इस बात से सिद्ध होता है कि जन्म के समय बालक का प्रतिक्रिया-भएडार बहुत सीमित होता है तथा वड़े होकर उसका वह भएडार बहुत विस्तृत हो जाता है। सब कुछ सीखना परिपकता प्रर निर्भर होता है। आवश्यक परिपकता 'प्राप्त किए विना कोई भी प्राण्णिकसी किया को नहीं सीख सकता। बालक चलना तभी सीख पाता है जब उसको सीखने के लिये उसकी तत्सम्बन्धी मांस-पेशियाँ परिपक्व हो जाती हैं तथा उसके मित्तिक में आवश्यक केन्द्र स्थापित हो जाता है। दूसरी और परिपक्व होने के बाद कार्य करने की चमता में वृद्धि होने के मूल में सीखने की किया रहती है। जन्म के बाद वच्चा दृध पीना अपने हाथ से खाना, बैठना, चलना, फिरना, बोलना आदि सभी छुछ सीखता है। इसके साथ वह तरह-तरह का संवेगात्मक व्यवहार करना

१-Maturation.

भी सीखता है। इन सब क्रियाओं को सीखने के लिए बालक को जान-बूम कर कोई विशेष प्रयत्न नहीं करना पड़ता है। बहुत कुछ सीखना केवल त्राकस्मिक तथा ऋज्ञातरूप से होता है।

सीखने की किया का हमारे जीवन से ऐसा घनिष्ट सम्बन्ध है कि वह अनजाने में भी सदैव चलती रहती है। सम्भवतः इसी लिए प्राणी यह समम नहीं पाता कि सीखने का उसके जीवन में कोई विशेष महत्व है और न वह इसकी जटिलता को ही समम पाता है। यदि हम इसको सममना चाहें तो इसका विम्तृत विश्लेषण करना अत्यन्त आवश्यक हो जाता है।

मनोविज्ञान में सीखने की समस्या एक मौलिक समस्या है। इसको अनेक मनोविज्ञान वेत्ताओं ने विभिन्न रीतियों से मुलमाने का प्रयत्न किया है जिसके फल-स्वरूप इस समय सीखने के अनेक सिद्धांत प्रचित्त हो गए हैं। हम इनमें से केवल तीन सिद्धांतों पर विचार करेंगें। इस सम्बन्ध में हम एक बात पहले ही समभा देना चाहते हैं। यह सिद्धान्त एक दूसरे के विरोधी न होकर सीखने की समस्या के विभिन्न पत्तों पर प्रकाश डालते हुए हमको गड़बड़ में डालने की अपेद्या उसको भली प्रकार सममने में सहायता पहुँचाते हैं। सीखने से सम्बन्धित अन्य आवश्यक बातें इन्हीं सिद्धान्तों के प्रतिपादन के अन्तर्गत कहीं न कहीं आ जाती हैं।

(3)

# प्रयक्त और भूली का सीखना (मांटी कर्जा धा

सीखने का वह सिद्धान्त जिसका वर्णन हम इस अध्याय में सबसे पहले करेंगे 'प्रयत्न और भूल' का सिद्धान्त है। इस सिद्धान्त का प्रति-पादन थार्न डाइक नाम के एक प्रसिद्ध मनोविज्ञान वेत्ता ने किया था। इसी को बाद में कुछ सैद्धान्तिक त्रु टियाँ मिटाने के लिए उन्होंने 'चुनने

<sup>?-</sup>Trial and error. ?-Thorndike.

श्रीर सम्बन्ध-स्थापन का सीखना', के नाम से पुकारा था। उसका विचार था कि सीखने का मूलाधार वह साहचर्य्य है जो इन्द्रिय-संस्कार र श्रीर श्रावेगों में स्थिर हो जाता है। इस साहचर्च्य को हम एक प्रकार का सम्बन्ध-निर्माण भी कह सकते हैं। किसी समस्यापूर्ण परिस्थिति में फँस जाने पर प्राणी उससे निकलने के लिए अनेक प्रयत्न करता है किंतु उसका वही हल वह सीखता है जिससे उसको सफलता मिलती है। थार्नडाइक ने इस सिद्धान्त का प्रतिपादन करने के लिए सबसे पहले एक भूखी बिल्ली पर प्रयोग किया। इस प्रयोग में उन्होंने उस बिल्ली को एक पिंज इ में बंद कर दिया पिंजड़े से दूर विल्ली की पहुँच के वाहर खाना रखकर उन्होंने उस बिल्ली के सामने यह पहेली समुपस्थित कर दी कि वह किस प्रकार उस पिंजडे से निकल कर खाना खाए। इस पिंजड़े की पहेली-वक्स के नाम से पुकारा गया है। बिल्ली के सामने इस पहेली को हल करने का प्रयत्न करने के अनेक साधन सुलभ थे किन्तुं सही साधन केवल एक ही था और वह था एक तरह की सिटकनी खोलकर दरवाजे से वाहर निक-लना। थोड़ी देर इधर उधर भटकने के बाद बिल्ली ने ठीक साधन चुन लिया और बाहर निकल आई। तत्परचात् यह देखा गया कि पिंजडे में बन्द किए जाने के बाद शीघ्र ही बिल्ली ठीक साधन चुन लेती थी। बार बार अभ्यास मिलने का परिणाम यह हुआ कि अन्त में बिना कहीं इधर उधर भटके बिल्ली तुरन्त ही सिटकनी खोलकर बाहर निकल आती थी। इस प्रयोग के त्राधार पर उन्होंने सीखने के अनेक नियम स्थापित किए जिनके वर्णन के साथ उनसे सम्बन्धित अन्य मनोवैज्ञानिक तथ्यों का निरुपण भी हम करते चलेंगे।

्रिश्रभ्यास का नियम प्राचीन साहचर्य्य-वादियों के सामीप्य के नियम प्राभिष अभ्यास का नियम का रुपान्तर मात्र है। इसके अनुसार उपयोग के प्राभिनयम<sup>६</sup> से संबन्ध दढ़ तथा अनुपयोग के नियम से सीए। हो जाते हैं।

<sup>ξ—Learning by selecting and connecting. ξ—Sense impression.
ξ—Puzzle-box. ε—Law of exercise. ς—Contiguity. ξ—Law of use.
υ—Law of Disuse.</sup> 

किन्तु केवल अभ्यास से काम नहीं चल सकता। इसके लिए समुचित परिस्थिति का होना आवश्यक होता है। हम लाख प्रयत्न करें किन्तु आँख मूँद कर ठीक ३" की रेखा कभी नहीं खींच सकते।

उपयोग तथा अनुपयोग के नियमों से हमारा तात्पर्य किसी सम्बन्ध के बार बार दोहराये जाने अथवा न दोहराये जाने से होता है। किसी बात के सीखने के लिए बहुधा सम्बन्ध के दोहराए जाने की आवश्यकता पड़ती है। कभी कभी ऐसा भी होता है कि प्राणी किसी बात को एक ही बार में ऐसा सीख जाता है कि फिर वह उसको आजीवन नहीं भूलता। इस प्रकार के सीखने के मूल में किसी प्रकार का अनुकरण अथवा संवे-गात्मक अनुभव होता है। एक बार आग से हाथ जल जाने पर बालक फिर त्राग से दूर रहने लगता है। यह सीखना अभ्यास के नियम के परे रहता है। किन्तु अधिकतर सीखने की किया से अभ्यास के नियम का घनिष्ट सम्बन्ध होता है। किसी भी प्रकार की कार्य-कुशलता बिना अभ्यास के नहीं त्राती। घर में बैठकर पूरी बेलने से लेकर सड़क पर भीड़ में होकर शीवता पूर्वक साइकिल दौड़ाने तक, सभी कार्यों में अभ्यास की त्रावश्यकता होती है। एक सीमा तक जितनी ही बार किसी सीखे हुए कार्य को दोहराया जाता है उसके करने में उतनी ही ऋधिक द्त्ता त्रा जाती है त्रौर त्रज्ञात रूप से उपयोग के नियम द्वारा सम्बन्ध दृढ़ तथा श्रनुपयोग के नियम द्वारा चीएा हो जाते हैं। क्या वह व्यक्ति जिसने पूरी वेलने में द्चता प्राप्त कर ली है बता सकता है कि उसने किस प्रकार त्राठ कोनों की मोटी पतली पूरी बेलना सीखने में त्रना-वश्यक चेष्टात्रों को छोड़कर केवल त्रावश्यक चेष्टाएँ करना सीखा ? हमारे ख्याल से तो वह नहीं बता सकता। कारण केवल यह है कि आठ कोनों की पूरी बेलने में जो अनावश्यक चेष्टाएँ वह करता था उन्हें वह अज्ञातरूप से धीरे धीरे छोड़ता गया और अनुपयोग के नियम के अनु-सार उनके सम्बन्ध चीए। होते गए तथा आवश्यक चेष्टाओं को वह दोहराता गया और उपयोग के नियम के अनुसार पुनः अज्ञातरूप से उनके संबन्ध दृढ़ होते गए तथा अन्त में उसने इस कार्य में दृच्ता प्राप्त कर ली। इससे यह न समभना चाहिए कि ह्मारा सब कुछ सीखना अज्ञातरूप से होता है। ठीक तरह की पूरी बेलना सीखने की इच्छा उस व्यक्ति के हृदय में सदैव वर्तमान रही होगी। इसके साथ उसका सदैव यह प्रयत्न भी रहा होगा कि वह गोल पूरी बेले किंतु फिर भी वह आरंभ में असफल रहा और अभ्यास के बाद सफल हुआ। इससे स्पष्टतः यह निष्कर्ष निकलता है कि प्रेरणा के साथ अभ्यास का नियम भी सीखने की किया महत्वपूर्ण स्थान रखता है।

किसी चीज के सीखने में दो प्रकार से श्रभ्यास किया जा सकता है (श्र) या तो जब तक पूरी तौर से कोई काम सीखन लिया जाए तब

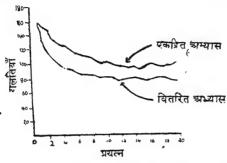
बिर्तारत तथा एकत्रित श्रभ्यास तक लगातार अभ्यास किया जाए और (आ) या पूर्णतः सीखने से पहले कुछ प्रयत्नों के वाद हर बार बीच में विराम दे दिया जाए। प्रथम प्रकार के

अभ्यास को एकत्रित अभ्यास तथा दूसरे प्रकार के अभ्यास को वितरित अभ्यास कहते हैं।

अधिकतर यह देखा गया है कि वितरित अभ्यास के द्वारा सीखने में एकत्रित अभ्यास की अपेचा अधिक सुगमता होती है तथा इस प्रकार सीखी गई किया अधिक समय तक याद रहती है। वितरित अभ्यास की सफलता प्रत्येक दो अभ्यास कालों के बीच विराम की लम्बाई तथा प्रत्येक अभ्यास-काल में किए गए प्रयत्नों की संख्यां पर निर्भर होती है। यदि उपयुक्त प्रयत्नों की संख्या के साथ विराम-काल का समुचित नियंत्रण हो जाता है तो वितरित अभ्यास के द्वारा सीखने में एकत्रित अभ्यास को अपेचा बहुत कम समय लगता है तथा प्रयत्न भी कम करने पड़ते हैं। यह तथ्य प्रयोग द्वारा प्रतिपादित किए जा चुके हैं। वितरित अभ्यास की इस उत्तमता के मूल में किसी विशेष एकान्तिक मनोविज्ञानिक

e-Distributed and massed practice.

तथ्य की खोज अब तक न की जा सकी है। मनोवैज्ञानिकों का अनुमान है कि सम्भवतः यह उत्तमता निम्न कारणों से सम्भव होती है:— (१) विश्राम काल में अभ्यास करने वाला बहुत से अनावश्यक संबंधों



चित्र सं० ३५ — प्रयत्न श्रौर भूल के सीखने पर एकत्रित तथा वितरित श्रभ्यास का प्रभाव

की भूल जाता है जो कि एकत्रित अभ्यास की दशा में कठिन था; (२) सम्बन्धों की आयु के अनुसार उनमें दृढ़ता बढ़ती जाती है। सीखी जाने वाली सामग्री से विश्राम-काल में भी एक प्रकार की घनिष्टता बढ़ती रहती और जब सामग्री फिर से दोहराई जाती है तो पूर्व परिचय के फलस्वरूप उसके सीखने में सुगमता होती है, (३) एकत्रित अभ्यास में बहुत से प्रयत्न एक साथ करने पड़ते हैं तथा अधिक समय तक काम में लगे रहना होता है। यह बात सीखने की किया में बाधा डालती है। वितरित अभ्यास में यह दोष नहीं आने पाते और इसलिए सीखने में आसानी होती है।

्थार्नडाइट का विचार है कि 'प्रभाव के नियम' के अनुसार पुरस्कृत भूशी प्रभाव वा नियम' व्यवहार का सीखना सफलता अथवा पुरस्कार के कि की स्थान सुगम हो जाता है तथा असफलता अथवा द्रांड से उस व्यवहार को

१—Law of effect

दोहराने की प्रवृति चीए हो जाती है सफलता से सम्बद्ध आचरण के दोहराने में हर्ष तथा असफलता अथवा द्र्ष्ड से सम्बद्ध व्यवहार के दोहराने में चोभ का अनुभव होता है। संचेप में हम कह सकते हैं कि परिएएस के अनुसार सम्बन्ध दृढ़ अथवा चीए होते हैं। जब कोई ऐसा सम्बन्ध स्थापित किया जाता है जिसको और अधिक संयत किया जा सकता है तो उस सम्बन्ध में संयत की दृढ़ता, परिएएम के संतोपजनक अथवा असंतोषजनक होने के साथ घटती या बढ़ती है।

इस नियम का सीखते में प्रेरणा ' से घनिष्ट सम्बन्ध है। प्रत्येक प्रकार के सीखने में प्रेरणा महत्पूर्ण स्थान रखती है। थार्नडाइक की बिल्ली भूख से प्रेरित होकर प्रयत्न करती थी। अन्त में भोजन मिलने पर उसको सन्तोष होता था। जिस प्रयत्न का परिणाम प्रेरणा का शान्त होना होता था वही वह सीख गई और शेप भूल गई। यथार्थ में सीखने की किया में वही प्रतिक्रियाएँ सम्बद्ध होती हैं जिनके द्वारा प्रेरणाशान्त होती हैं और वे प्रतिक्रियाएँ लुप्त हो जाती हैं जिनसे प्रेरणा असन्तुष्ट रह जाती है।

यदि कोई इन्द्रिय किसी उत्तेजना विशेष को ग्रह्मा करने के लिए प्रस्तुत है तो उस अवसर पर तत्सम्बन्धी संवेदना प्राप्त होने से संतोष क्ष्रिवर्ग के होता है और उसके न प्राप्त होने से असंतोष तत्परता (३) वत्परवाका नियम के अप्रस्तुतरहने पर भी संवेदना वहन कराने के प्रयत्न से असंतोष होता है। तत्परता के प्रस्तुत रहने पर सीखना सम्भव है अन्यथा असम्भव।

प्रत्येक प्रतिक्रिया की व्याख्या पूर्व-लव्ध स्तयाविक सम्बन्धों तथा प्रति-क्रिया की मौलिक प्रेरणाञ्चों के द्वारा की जा सकती है। साथ ही सीखने बाले के विचार के त्र्यनुसार प्रत्येक प्रति किया का किसी भी त्र्यन्य परिस्थिति से, जिससे वह प्राणी प्रभावित होता है, सम्बन्ध स्थापित हो सकता है।

k k

<sup>₹—</sup>Motivation. ₹—Law of readiness.

वे सम्बन्ध जिनमें परिप्रह-सम्बन्ध रहता है आसानी से दृढ़ होते हैं तथा जिसमें इस प्रकार का कोई सम्बन्ध नहीं होता कठिनाई से दढ़ होते हैं। उपर के पैरा में प्रथम वाक्य के अन्त में आए

() परिग्रह का नियम हुए 'असन्तोष' शब्द का दूसरे वाक्य के आरम्भ में त्र्याए हुए 'तत्परता' शब्द से सम्बन्ध स्थापित होना

कठिन है जब कि पहले वाक्य में ऋाए हुए 'संतोष' का उसके बाद ऋाए हुए 'होता है' शब्द से सम्बन्ध स्थापित होना अपेचाकृत सरल होता है। कारण यह है कि 'संतोष' श्रौर 'होता है' एक ही वाक्य के श्रंग है तथा 'ग्रसन्तोष' श्रौर 'तत्परता' श्रलग श्रलग वाक्यों के परिग्रह, श्रर्थात् एक ही समग्र के द्यंग होने, के कारण सम्बन्ध-स्थापन में सुगमता होती है।

इन मुख्य नियमों के ऋतिरिक्त थार्नडाइक के सम्बन्ध-वाद के कुछ नियम और हैं जो यथार्थ में इन्हीं चार नियमों में से किसी न किसी के श्चन्तर्गत श्चा जाते हैं।

(२)

सापेक्षीकरण (conditioned rust

सापेचीकरंगा का परिचय हम छठे अध्याय में दे चुके हैं। यह क्रिया प्राणी के जन्म से ही आरम्भ हो जाती है। वे समस्त प्रति-क्रियाएँ जो बालक जन्म लेते ही ऋत्यधिक सरलता पूर्वक सीख लेता है सापेचित प्रतिक्रियाएँ २ कहलाती हैं। नन्हाँ बालक माँ के पास खेलते ही दूध पीने के लिए उसका ऋँचल खींचने लगता है। दूसरे को मुस्कराते देखकर मुस्कराना, ऋँधेरे से डरना, सड़क पर पीछे से मोटर की आवाज सुनकर किनारे हो जाना, यह सपेचीकरण व्यवहार हैं।

यद्यपि सापेच्चीकरण का ऋस्तित्व बहुत समय से विदित था किन्तु इसको यह नाम देने तथा वैज्ञानिक रूप से इसका अध्ययन करने का

<sup>2-</sup>Law of belongingness. 2-Conditioned response.

श्रेय रूस के एक प्रसिद्ध शरीर-विज्ञान-वेत्ता पावलीव को है। उन्होंने इस विलक्षणता की खोज आमाशय-रस-प्रवाह के सम्ब्रन्थ में कुत्ते पर एक प्रयोग करते समय की। उन्होंने अपने कुत्ते को प्रयोग-शाला में एक विशेष दशा में खड़ा करके मुख में एक ओर छेद कर दिया। छेद में होकर एक नली द्वारा कुत्ते की राल-वाही प्रन्थियों से प्रवाहित होने वाले रस को बाहर एक कटोरे में इकड़ा करने का प्रवन्ध किया गया। साधारणतः भोजन देखकर कुत्ते की राल बहने लगती थी। वह राल उस नली द्वारा कटोरे में इकड़ी हो जाती थी।

सापेचीकरण का प्रयोग करने के लिए उन्होंने कुत्ते को भोजन देने से पूर्व घरटी बजाने का प्रबन्ध किया। इस प्रकार पहली घरटी बजती थी और फिर भोजन आता था। आरम्भ में घरटी वजती थी श्रौर फिर भोजन श्राता था। श्रारम्भ में घएटी वजने पर राल न वह कर केवल भोजन सामने आने पर ही बहती थी। थोड़े समय तक लगातार घएटी के बाद भोजन आते रहने से अन्त में ऐसा हुआ कि केवल घरटी वजने पर ही राल बहना ऋारम्भ होने लगा । इस प्रकार भोजन त्र्यौर राल का जो सम्बन्ध था वही सम्वन्ध त्र्यब घरटी श्रौर राल के बीच स्थापित हो गया। इस प्रकार के सम्बन्ध-स्थापना को उन्होंने सापेचीकरण के नाम से पुकारा तथा घएटी की आवाज से राल की प्रतिक्रिया को सापेचित प्रतिक्रिया के। व्यापक रूप में इस प्रकार के सभी नवीन सम्बन्ध सापेचित सम्बन्धों के नाम से पुकारे जा सकते हैं। पावलीव ने अनेक प्रयोगों द्वारा यह प्रदर्शित कर दिखाया कि इस प्रकार का सापे चीकरण केवल श्रवणात्मक संवेदना से ही न होकर दृश्यात्मक, ब्राणात्मक अथवा स्पर्शात्मक किसी भी प्रकार की संवेदना से हो सकता है।

१-Pavlov.

सापेचीकरण से पूर्व की दशा
भोजन—→राल
घणटी—→कान खड़े होना
सापेचीकरण के बाद की दशा
भोजन——→राल

चित्र सं० २६

सापेचीकरण में सहायक सामग्री का विशेष महत्व होता है। सहा-यक सामग्री से तात्पर्य उस उत्तेजना से होता है जिसकी सहायता से उससे हाने वाली प्रतिक्रिया का किसी नवीन उत्तेजना

सहायक सामग्री भे सम्बन्ध स्थापित किया जाता है। पावलीव के कुत्ते के प्रयोग में भोजन सहायक सामग्री थी। यदि

सापेचीकरण हो चुकने के बाद कई बार सापेचक उत्तेजना के बाद सहायक सामग्री न दी जाए तथा सापेचक-सामग्री प्राणी के लिए सहायक सामग्री के समान महत्व पूर्ण न हो तो शीघ्र ही सापेचीकरण नष्ट हो जाता है। यह बात पावलोव ने अपने कुत्ते के प्रयोग में देखी। उसने भली प्रकार सापेचीकरण हो चुकने के बाद घएटी के बाद भोजन देना बन्द कर दिया। पहले तो कुछ समय तक घएटी की आवाज सुनते ही कुत्ते के मुँह से उतनी ही राल की बूँदे गिरती रहीं जितनी भोजन सामने आने पर गिरती थीं, किन्तु यह बात अधिक समय तक न चल सकी और थोड़े समय के बाद राल की बूँदों की मात्रा घटते घटते बिल्कुल

१-Reinforcement.

लुप्त हो गई। इस प्रकार साधारण सापेचीकरण का सहायक सामग्री के बहुत समय तक अनुपस्थित रहने से शीव्र ही विनाश हो जाता है।

इस सम्बन्ध में पावलीय ने एक बात और देखी! उसने सापेची-करण का विनाश हो जाने के बाद कुछ दिन के लिए कुत्ते को छोड़ दिया। फिर दूसरा कर प्रयोग-शाला में कुत्ते को जब घरटी की आवाज सुनाई दी तो उसकी राल फिर बहने लगी। इस प्रकार पुनः सापेचीकरण स्थिर हो जाने को स्वयंजात पुनर्पाप्ति कहते हैं।

उपर तुमने देखा है कि पावलीव के कुत्ते के पत्त में आरम्भ में भोजन उत्तेजना की प्रतिक्रिया राल बहना तथा घएटी उत्तेजना की प्रतिक्रिया कान खड़े होना हुई थी। फिर यह क्या वात सापेनीकरण की विशा थी की सापेनीकरण भोजन से कान खड़े होने की आरे न होकर घएटी से राल की और हुआ। ? उस दशा में घएटी की आवाज न सुनने पर भी भोजन सामने आने पर कुत्ते के कान खड़े हो जाते। किन्तु ऐसा इसिलए नहीं हुआ कि भोजन की उत्तेजना कुत्ते के लिए घएटी की उत्तेजना से अधिक महत्व रखती थी तथा कान खड़े होने की प्रतिक्रिया की अपेना राल बहने की प्रतिक्रिया से उसकी शारीरिक आवश्यकता अधिक भली प्रकार संतुष्ट हो सकती थी। सापेनीकरण सदैव उसी दिशा में होता है जिस दिशा में प्राणी की शारीरिक आवश्यकताओं के अधिक भली प्रकार संतुष्ट होने की सम्भावना होती है।

उचित साधनों द्वारा सापेचीकरण का चेत्र श्रोर श्रधिक व्यापक बनाया जा सकता है। सहायक-सामग्री से उत्तेजित करने के साथ सापेक्षीकरण की सापेचित उत्तेजना से मिलती-जुलती श्रन्य उत्तेजना व्यापकता देने से सापेचित क्रिया इन नवीन उत्तेजनाश्रों से सम्बद्ध हो जाती है श्रौर इस प्रकार सापेचीकरण का चेत्र श्रोर

 $<sup>-\</sup>mathbb{E}$ xtinction.  $-\mathbb{E}$ Spontaneous recovery.  $-\mathbb{E}$ Direction of conditioning.  $-\mathbb{E}$ Generalisation.

अधिक व्यापक हो जाता है। दूसरी श्रोर यदि किसी सापेचित उत्ते-जना के साथ सहायक-सामग्री उससे कुछ भिन्न उत्तेजना के साथ न दी जाय तो विषय दोनों उत्तेजनाश्रों का श्रन्तर समभने लगता है श्रीर एक उत्तेजना होने पर सापेचित व्यवहार करता है तथा दूसरी होने पर नहीं। मान लो किसी कुत्ते को २४० चक्र की ध्वनि के बाद भोजन दिया जाता है किन्तु ३४० चक्र की ध्वनि के बाद उसको भोजन नहीं दिया जाता। कुछ समय बाद वह इन दोनों ध्वनियों में श्रन्तर समभने लगेगा श्रीर केवल पहले प्रकार की ध्वनि होने पर उसकी राल बहेगी, दूसरे प्रकार की ध्वनि होने पर नहीं। इस प्रकार वह इन ध्वनियों के बीच का श्रन्तर समभने लगेगा।

श्रव यदि इन दोनों ध्वनियों के बीच का श्रन्तर धीरे धीरे घटाया जाए श्रर्थात् दूसरी ध्वनि घटाकर २०० श्रथवा २६० चक्र पर ले श्राई जाए तथा इन दोनों ध्वनियों को मिश्रित रूप में प्रयोग किया जाए तो संभव है कि विषय इन दोनों के बीच का श्रन्तर न समम पाने के कारण कुछ श्रसंयत व्यवहार करने लगे। पावलोव ने श्रपने छत्ते के पत्त में देखा कि ऐसी दशा में वह श्रपने पंजों से धरती खुरचने तथा धुर्राने लगा। उसके समस्त व्यवहार से एक प्रकार की परशानी टपकती थी। इस प्रकार प्रयोग के फल-स्वरूप व्यवहार में व्यतिक्रम श्रा जाने को प्रयोग जन्य व्यतिक्रम की संज्ञा दी गईहै।

जैसा हम पहले कह चुके हैं, कुछ मनोविज्ञान वेताओं का विचार है कि जो कुछ हम सीखते हैं उस सब के मूल में किसी न किसी प्रकार का सापेन्नी करण होता है। जो किया जितनी ही जटिल

सापेची करण के उच्चस्तर होती है उतने ही उच्च स्तर का उस किया में सापेची करण होता है। पावलीव ने आरम्भ में घन्टी से

राल का सापेचीकरण स्थापित किया। बाद में घन्टी को सहायक-सामग्री

<sup>—</sup>Differentiation. ?—Experimental neurosis ?—Higher order conditioning.

के रूप में प्रयोग करके उसने प्रकाश से राल का सापे चीकरण स्थापित कर दिखाया। इस प्रकार राल अपनी असली सहायक-सामग्री भोजन से एक स्तर और हट गई और घन्टी के स्थान पर प्रकाश से आवद्ध हो गई हमारे समस्त ज्ञानर्जेन के मूल में यही उचस्तर का सापे चीकरण रहता है।

सापेचीकरण द्वारा न केवल नई वातों को सीखा ही जा सकता है वरन सीखी गई वातों को भुलाया भी जा सकता है। इस प्रकार के सापेचीकरण की विपरीत सापेचीकरण कहते हैं।

विपरीत सापेचीकरण १ द्रांड द्वारा अवांच्छित आदतों के भुलाने के प्रयक्ष के

मूल में यही सिद्धान्त रहता है। यदि कोई बच्चा

बार बार कोई वस्तु लेने का प्रयत्न कर रहा हो ख्रीर हर प्रयत्न में उसकी ख्रसफलता रहने के साथ साथ एक सार्ली सा दण्ड भी मिल रहा हो तो सम्भावना यह है कि कुछ समय वाद वह उस वस्तु की ख्रार से उदासीन हो जायगा।

श्रादतों का पड़ना श्रीर ख़ूटना दोनों के मूल में किसी न किसी प्रकार का सापेचीकरण रहता है वहुत से वच्चों की भूठ बोलने की श्रादत हो जाती है। उसका कारण यह होता है कि उनकी संकट-निवारण की प्रवृत्ति भूठ बोलने से सापेचित हो जाती है। जब कभी उन्हें श्रात्म संकट का भय होता है वे तुरन्त भूठ बोल देते हैं। धीरे धीरे यह भूठ बोलना श्रात्मसंकट से हटकर श्रन्य दातों से भी सापेचित हो जाता है। फिर उन-पर श्रात्म-संकट हो या न हो उन्हें भूठ बोलना, क्योंकि उनके कार्टेक्स में भूठ बोलने वाला संशोधन लगभग सहज-क्रिया का रूप धारण कर लेता है श्रीर प्राणी श्रनायास ही भूठ बोलने लगता है। कभी कभी तो उसे खयं भूठ बोल कर ग्लानि होती है। इस तरह की श्रादत छुड़ाने के लिए विपरीत सापेचीकरण की श्रावश्यकता होती है। किस प्रकार श्रादतों बनती श्रीर बिगड़ती हैं, इसका श्रध्यम शिक्षा मनेविज्ञान के श्रांतर्गत

Negative conditioning.

Bank Road DELD

ऋध्याय १०]

त्राता है। यहाँ हम केवल इतना कहना चाहते हैं कि प्रत्येक त्रादत के मूल में किसी न किसी प्रकार का सापेची करण रहता है।

(१)

## ऋंतह धि<sup>9</sup> द्वारा सीखना

प्रयत्न और भूल तथा सापेचीकरण दोनों प्रकार के सीखने में प्राणी सिक्रयरूप से भाग लेता नहीं प्रतीत होता। बहुत बड़ी सीमा तक ऐसा प्रतीत होता है कि मानो किसी समस्या को हल करने में वह अन्धाधुन्य प्रयत्न करता है और सौभाग्य से यदि कहीं हाथ सही हल लग जाता है तो थार्न डाइक के 'प्रभाव के नियम' अथवा पावलोव के सापेची-करण द्वारा वह सही हल को अनायास ही सीख जाता है।

गेस्टाल्टवादी इस प्रकार के अन्य प्रयत्न अथवा सापेचीकरण को मानने को तैयार नहीं हैं। उनका विचार है कि प्रत्येक परिस्थिति का प्राणी को 'समग्र के नियम' के अनुसार समग्र-प्रत्यच्च होता है। उस समग्र परिस्थिति में उस समय उसको जो समस्या मालूम होती है उसका हल वह अन्तर्द हिट द्वारा निकालने का प्रयत्न करता है। इस प्रयत्न के फलस्वरूप दूसरे च्रण में वह समग्र बदल जाता है इससे कोई प्रयोजन नहीं कि उसको सफलता मिली या नहीं। यदि सफलता मिल जाती है तो ठीक है अन्यथा वह इस दूसरे समग्र द्वारा प्रस्तुत की गई समस्या पर अन्त- ह हिट को प्रयोग करता है।

अन्तर्राष्टि प्राणी के मस्तिष्क की एक प्रकार की गत्यात्मक चमता है जिसका प्रयोग वह समस्यापूर्ण परिस्थितियों का हल निकालने में करता है। विकास परम्परा में जो प्राणी जितना

अन्तर्द िट ही ऊँचा है उसमें उतनी ही अधिक अन्तर्द िट है। इस प्रकार अन्तर्द िट का कुछ सम्बन्ध प्राणी की

बुद्धि से भी होती है।

१-Insight.

अन्तर िष्ट द्वारा सीखने के सिद्धान्त का प्रतिपादन करने के लिए कायलर नाम के एक प्रसिद्ध गेम्टालबादी ने चिम्पान्जियों पर अनेक प्रयोग किए हैं। एक प्रयोग में उन्होंने सुल्ताना नाम की एक चिम्पान्जी को एक कमरे में बन्द कर दिया। इस कमरे की दीवालें बिल्कुल चिकनी थी। बीच कमरे में छत से उन्होंने कुछ केले लटका रक्खे थे और कमरे के एक कोने में लकड़ी का एक हल्का सा बक्स था। जिस समय सुल्ताना ने छत से केले लटके देखे तो उन्हें लेने के लिए पहले तो बहुत उछल कृद मचाई किन्तु असफल रही; फिर थोड़ी देर इधर उधर देखने के बाद बह कोने में से बक्स उठा लाई और ठीक केलों के नीचे रख कर उस पर खड़ी होकर उछली और केलों तक पहुंच गई। इस प्रकार केलों तक पहुंचना सीखने में उसने अपनी अन्तर िष्ट का प्रयोग किया था।

दूसरी बार इस प्रयोग में एक के स्थान पर दो छोटे छोटे बक्स रक्खे गए श्रोर फिर सुल्ताना को उस कमरे में छोड़ा गया। इस मर्तबा वह मट से एक बक्स उठा लाई श्रोर उस पर खड़ी होकर केलों की श्रोर मपटने लगी किन्तु श्रनेक प्रयत्न करने पर भी उन तक न पहुँच सकी। फिर वह दूसरा भी बक्स उठा लाई श्रोर तरह तरह से उसको पहले वक्स के पास श्रोर उसके उपर रखने लगी किन्तु वह उन दोनों बक्सों को इस प्रकार स्थिर रूप में एक दूसरे के उपर न रख सकी जिन पर चढ़ कर वह केलों तक पहुँच जाती। यहाँ पर उसकी श्रन्तर्द हिट श्रपर्याप्त सिद्ध हुई। इससे यह परिणाम निकलता है कि श्रन्तर्द हिट के सीखने में बहुत बड़ा हाथ इस बात का रहता है कि सीखने वाले का मानसिक विकास किस सीमा तक हो चुका है। जिसमें जितनी ही श्रिधक श्रन्तर्द हिट सम्बन्धी चमता होती है वह उसी सीमा तक सीख सकता है। यह प्रत्येक प्राणी में भिन्न होती है। यही कारण है कि हमसे हर एक की कोई खटिल कार्य सीखने की चमता भी भिन्न होती है।

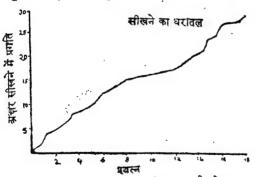
<sup>%-</sup>Kohler.

मनुष्य पर अन्तर्राष्टि का सिद्धान्त बहुत व्यापक रूप में लागू होता है। वह अन्तर्राष्टि की सहायता से बहुत सी संकट पूर्ण परिस्थितियों से सुरचित निकल जाता है। कठिन अथवा सरल सभी प्रकार की खोज के मूल में यही अन्तर्राष्टि रहती है।

#### सीखने के सम्बन्ध में अन्य आवश्यक बातें

सीखने के तीन प्रमुख सिद्धान्तों का संचिप्त वर्णन करने के बाद अब हम सीखने से सम्बन्ध रखने बाली कुछ अन्य आवश्यक बातों पर विचार करेंगे।

सीखने की तिर्यक्-रेखा से यह प्रदर्शित किया जाता है कि सीखने की क्रिया में प्राणी किस प्रकार उन्नति करता है। साधारणतः यह देखा सीखने की तिर्यक्- । गया है कि पहले प्रयत्न में प्राणी बहुत सी आग्रु-रेखा द्वियाँ करता है तथा दूसरे प्रयत्य में उनकी संख्या अपेत्ता कृत बहुत कम हो जाती है और किर धीरे धीरे कार्य-कुशलता-बढ़ने



चित्र सं० ३७ - सीखने की तीर्थक्-रेखा

के साथ गलतियों की संख्या घटती जाती है। यह आवश्यक नहीं है कि प्रत्येक अगले प्रयत्न में प्राणी का कौशल प्रदर्शन पिछले प्रयत्न की अपेत्ता

१-Curve of learning.

उत्तम ही हो। यथार्थ में बीच बीच में ऐसे स्थल ह्या चाते हैं जहाँ पर प्राणी कई प्रयत्नों तक लगातार कोई विषेश उन्नति नहीं करता है और फिर उन्नति करने लगता है। बीच के ऐसे स्थलों को जहाँ पर प्राणी कोई विशेष उन्नति करता नहीं प्रतीत होता सीखने के पठार कहते हैं।

यह सीखने के पठार इस किया के अनिवार्य अंग होते हैं। सीखने की सामग्री जितने अधिक जिंदि होती है उसकी सीखने की तिर्यक् -रेखा में उतने ही अधिक पठार मिलते हैं। इन पठारों के सीखने के पठार कारण हताश नहीं होना चाहिए। यह हर प्रकार के सीखने का स्वाभाविक अंग होते हैं। कुछ मनीवैज्ञानिकों का विचार है कि पठार-काल में प्राणी सीखी हुई बात को संगठित करता रहता है जब वह इस प्रकार का संगठन कर चुकता है तो फिर आगे सीखने लगता है और सीखने की किया में उन्नित होने लगती है। कभी सीखने का कोई ऐसा पठार बीच में आ जाता है जो सीखने की प्रस्तुत रीति से किसी प्रकार भी पार नहीं किया जा सकता ऐसी दशा में आणी को सीखने की रीति में कुछ परिवर्तन करना होता है।

अन्त में एक दशा वह आती है जब कि अनेक प्रकार से नवीन रीतियों द्वारा प्रयत्न करने पर भी प्राणी सीखने में कोई उन्नित नहीं कर सीखने की शारीरिक पाता है। उस दशा को सीखने की शारीरिक सीमा के नाम से पुकारते हैं। छः वर्ष के बच्चे को साधा-रणतः लाख प्रयत्न करने पर भी दशमलब का जोड़-घटाना अथवा हवाई जहाज चलाना नहीं सिखाया जा सकता। प्रत्येक व्यक्ति की शारीरिक सीमा भिन्न होती है किन्तु असीमित शारीरिक समता किसी में नहीं होती।

सीखने की शारीरिक सीमा से मिलती जुलती समस्या सीखने वाले की चमता की समस्या है। यह भी सब व्यक्तियों में समान नहीं होती। इसका सीखने वाले की अवस्था, बुद्धि तथा पूर्व अनुभव से घनिष्ट

<sup>₹-</sup>Plateau of Learning.

सम्बन्ध होता है। यदि बालकों के एक बड़े समृह को कुछ याद करने को दिया जाए तो उनमें से अधिक तर ऐसे होंगे जो न तो बहुत जल्दी और न बहुत धीरे याद करते हैं, कुछ ऐसे होंगे जो बहुत जल्दी तथा शेष ऐसे होंगे जो बहुत देर में याद करते हैं।

श्रायु का चमता पर गहर श्रसर पड़ता है। श्रायु बढ़ने के साथ लग-भग २० वर्ष तथा सीखने की तिर्यख्-रेखा सुधरती जाती है फिर धीरे-धीरे चमता घटने के साथ उस रेखा की गित नीचे की श्रोर हो जाती है। सीखने की गित का सामग्री से घनिष्ट सम्बन्ध होता है। यदि सीखी जाने वाले सामग्री सीखने वाले के लिए सार्थक होती है तो उसके सीखने में उसकी रुचि लगती है श्रोर सीखने में कम समय सीखी जाने वाली लगती है। निरर्थक समाग्री के सीखने में उसकी

श्रोपेचा कहीं श्रधिक समय लगता है। यही कारण है कि सिखाने से पहले सिखाई जाने वाली सामग्री को सार्थक रूप में अस्तत करने पर जोर दिया जाता है।

### 🗸 सीखने की रीतियाँ

सीखने की क्रिया दो प्रकार से घटित होती है—एक में प्राणी सिक्रय रूप से भाग लेते है और दूसरे में वह श्रज्ञात रूप से सीख जाता है। यथार्थ में प्रत्येक प्राणी के व्यवहार-भण्डार में श्रारम्भ में श्रज्ञातरूप से सीखे व्यवहार सिक्रय रूप से सीखे गए व्यवहारों की श्रपेत्ता श्रिकं होते हैं। बाद में शित्ता के फलस्वरूप सिक्रय रूप से सीखे गए व्यवहारों की संख्या बढ़ जाती है

सीखने की किया का इस प्रकार वर्गीकरण करना भ्रामक प्रतीत होता है। दोनों प्रकार के सीखने में म्नायु-समवाय में एक से संशोधन होते हैं; केवल अन्तर इतना होता है कि एक में इच्छाशक्ति अर्थात् प्रेरणात्मक प्रवलता का अधिक हाथ रहता है और दूसरे में बहुत कम। सिक्रेय रूप की सीखने की किया में प्राणी को यह अनुभव होता है कि वह स्वयं सीखने का प्रयत्न कर रहा है। यदि सीखने की रीति दोष पूर्ण होती है तो सीखने में अधिक शक्ति का व्यय होता है और समय भी अधिक लगता है। सीखने की सफलता बहुत कुछ उसकी रीति पर निर्भर होती है। अतः अब हम सीखने की विभिन्न रीतियों पर विचार करेंगे। यह सब रीतियाँ एक दूसरे की विरोधी न होकर सहायक होती हैं। किस समय सीखने की किस रीति का प्रयोग किया जाए यह बहुत बड़ी सीमा तक सीखी जाने वाली सामग्री के स्वरूप पर निर्भर होता है। नीचे के वर्णन से यह बात तुम्हारी समभ में भली प्रकार आ जाएगी।

### ?-वितरित तथा एकांत्रत अभ्यास द्वारा सीखना

इन रीतियों का वर्णन पीछे किया जा चुका है और इस सम्बन्ध में यह भी बताया जा चुका है कि अधिकतर वितरित अभ्यास द्वारा सीखना एकत्रित अभ्यास द्वारा सीखने से उत्तम होता है। ऐसा क्यों होता है इसके अनेक कारण पहले बताए जा चुके हैं इनमें से एक कारण विशेष महत्व रखता है अतः उस पर हम पुनः विचार करेंगे।

सीखने की किया में सदैव शक्ति का व्यय होता है। आरंभ में सीखने वाले को इस बात का बोध नहीं होता; किन्तु जब वह लगातार बहुत समय तक अभ्यास करता रहता है तो उसको थकावट महसूस होने लगती है और फिर एक समय ऐसा आता है जब कि इच्छा न रहने पर भी उसे अभ्यास करना बन्द कर देना पड़ता है। यदि सीखने की सामग्री ऐसी होती है कि जो एक त्रित अभ्यास करने से बिना थकावट हुए थोड़े ही समय में सीखी जा सकती है तो उसके लिए वितरित अभ्यास करना व्यर्थ होता है। किन्तु यदि सामग्री काफी लम्बी तथा अधिक समय में सीखी जाने वाली होती है तो उसके लिये वितरित अभ्यास ही लाभप्रद होता है। अन्यथा आंति के कारण अभ्यास तो वितरित हो ही जाता है, उपर से कष्ट और होता है।

#### २—समय या खराड का सीखना<sup>१</sup>

किसी बात को सीखने में हर प्रयत्न में पूरी बात को दोहराने की रीति को समग्र-रीति तथा उसके एक-एक खण्ड को अलग-अलग सीखने को खण्ड रीति कहते हैं।

अधिकतर खोज के आधार पर यह कहा जाता है कि समग्र-रीति खर्ड-रीति की अपेचा अधिक चमतायुक्त होती है। यथार्थ में यह आपेचिक चमता सीखने की अनेक दशाओं पर निर्भर होती है। छोटे बच्चे बड़ों की अपेचा खर्ड-रीति द्वारा अधिक सफलता पूर्वक सीखते हैं। किन्तु प्रतिभाशाली बालक समग्र-रीति द्वारा अधिक अच्छी तरह सीखते हैं। सीखना आरम्भ करने में खर्ड-रीति से अधिक सफलता होती है तथा कुछ अभ्यास हो जाने के बाद समग्र रीति से। यदि सीखी जाने वाली सामग्री मामूली लम्बाई की है तो समग्र-रीति के सफल होने की अधिक सम्भावना है अन्यथा खर्ड-रीति के एक वाक्य में हम कह सकते हैं कि सीखने वाले को अपनी चमता के अनुसार सामग्री को यथा सम्भव बड़ी से बड़ी इकाइयों में बाँट कर हर प्रयत्न में पूरी एक इकाई को सीखने का प्रयत्न करना चाहिए। यदि बच्चा चार संख्याएँ एक साथ बोल सकता है तो शिचक को उसे गिनती सिखाते समय चार चार संख्याएँ एक साथ बोलना चाहिए। इस तरह सिखाने में समग्र की काफ़ी बचत हो जाने की सम्भावना है।

सीखने वाला काम में जितना ही अधिक सिक्रय भाग लेता है उतनी ही आसानी से काम सीखा जाता है। कभी-कभी सीखने वाले को प्राण संकट के भय से मजबूरी में सिक्रय भाग सिक्रय भाग वेति रे तिति रे कोई मजबूरी न होने के कारण बालक अक्सर कज्ञा में बैठे रहने पर भी कच्चा के कार्य में कोई सिक्रय भाग नहीं लेते हैं। इस

<sup>₹—</sup>Whole or part learning. ₹—Method of active participation.

दोष का निराकरण करने के लिए शिचक को चाहिए कि वह बालकों को ऐसा अवसर दे कि वे कचा के कार्य में सिकय भाग ले सकें।

सिक्य रूप से भाग लेने की एक उत्तम रीति सीखी जाने वाली सामग्री को पूर्णतः सीखने से पहले ही प्रयोग करने लगना है। यिद्
शावृत्तिकरण किसी को कोई किवता याद करना हो तो उसको
चाहिए कि वह बार-बार पढ़ते हुए दोहराने की
अप्रेज्ञा उसको पढ़कर दोहराने का प्रयत्न करें। इस तरह किवता याद
हो जाने की सम्भावना है। इस प्रकार पढ़ी हुई चीज को बिना देखे
दोहरा कर सीखने की रीति को आवृत्तिकरण की रीति कहते हैं। अनेक
प्रयोगों द्वारा देखा गया है कि आवृत्तिकरण की रीति से याद करने में
अन्य रीतियों की अपेज्ञा कम समय में अधिक सफलता मिली है।

सीखने और स्मरण रखने से सम्बन्धित अन्य समस्याओं के विषय में तुम अगले अध्याय में पढ़ोगे।

# ग्रध्याय-११

#### समरग

पिछले ऋध्यायों में तुमने पढ़ा कि बालक संसार में ऋाते ही सीखने की किया प्रारंभ कर देता है। उसका सीखना तभी सफल होता है जब वह उसे स्मरण रख सके श्रौर श्रवसर पर उपयोग कर सके। इस लिये वस्तुतः सीखने के कार्य में स्मरण की क्रिया भी कार्य करती है। क्या तुमने कभी यह सोचा है कि यदि हम अपने सीखे हुये कार्यों को स्मरण न रख सकते तो हमारी क्या दशा होती। हमें प्रतिदिन प्रत्येक कार्य नये सिरे से प्रारम्भ करना पड़ता। हमें प्रतिदिन भोजन दूढ़ने या उसे पकाने की किया सीखनी पड़ती। हम एक दूसरे को पहचानते नहीं। हमने किसी से कल क्या कहा था इसका हमें कोई स्मरण नहीं रहता श्रीर इसे यदि व्यापक दृष्टि से देखा जाय तो श्राधुनिक सभ्यता श्रीर प्रगति का नाम निशान भी न रहता। जीवन के बहुत से सुख केवल स्मरण के कारण ही प्राप्त हैं। हम अपने बाल्यकाल का स्मरण करके सुखी होते हैं। कश्मीर की सैर करने वाला वहाँ के अनुभव दृश्यों को स्मरण रखता है और वर्षों बाद भी केवल उसके स्मरण मात्र से सुख प्राप्त करता है। हमें गाँधी जी के आदेश स्मरण हैं और हम उन पर चलने का प्रयत्न करके जीवन को सुखप्रद बनाते हैं। अन्वेषक श्रौर गिणतज्ञ को सभी नियम स्मरण हैं, उनके श्राधार पर वह नये अन्वेषण और सिद्धान्तों का प्रतिपादन करता है। थोड़े में स्मरण के बिना हमारी क्या दशा होती यह सोचना भी कठिन है।

<sup>-</sup>Remembering.

साथ ही साथ स्मरण से हमें दुःख भी प्राप्त होता है। हम अपने बीते हुये दिनों को स्मरण करके दुःखी भी होते हैं। पर यह स्मरण ही हमें अपनी विगत दशा को वापस लाने या सुधारने की प्रेरणा देता है। और इस प्रकार हम प्रगति के मार्ग पर अप्रसर होते हैं।

यदि व्यापक दृष्टि से देखा जाय तो 'स्मरण रखना' केवल सीखी हुई वस्तु को धारण करना है और भूल जाना केवल सीखी हुई वस्तु को धारण करने में असफल होना है। विना कुछ धारण के सीखना संभव नहीं क्योंकि प्रत्येक सीखने के प्रयत्न में बार बार वही प्रतिक्रिया होगी। किन्तु धारणा के कारण सीखने के कार्य में प्रगतिनेती है तथा भलों की संस्वा

धारणा के कारण सीखने के कार्य में प्रगतित्तेती है तथा भूलों की संख्या धीरे धीरे कम होती जाती है।

स्मरण रखना या भूल जाना भिन्न भिन्न क्रम का होता है। किसी स्मरण किये हुये वस्तु को हम ज्यों का त्यों दुहरा सकते हैं। किसी को हम केवल कुछ हिस्सों में दुहरा सकते हैं। कभी हम उसके कुछ हिस्सों को भी नहीं दुहरा सकते लेकिन हमें स्मरम् श्रवश्य है कि हमने इसे सीखा है। हम उसे पहचानते हैं। किन्तु कभी ऐसा भी होता है कि हम उसे पहचान भी नहीं पाते कि हमने इसे कभी स्मरण भी किया है। हाँ यदि उसे पुनः स्मरण करने का किया की जाय तो उसमें समय कम लगता है श्रौर भूलों की संख्या कम हो जाती है। ऐसा ही कम भूल या विस्मरण के साथ भी होता है।

विस्मरण की किया र का सबसे प्रथम वैज्ञानिक अध्ययन प्रसिद्ध मनोविज्ञान-वेत्ता एबिन्घास ने किया था। उसने स्वयं कुछ निर्धिक शब्दों को इस प्रकार स्मरण किया कि वह बिना भूल के उनको दुहरा सकता था। फिर वह भिन्न भिन्न अवधि के बाद उन्हें दुहराने का प्रयत्न करने लगा। उसे यह बात हुआ कि समय की विद् अनुसार प्रथम है दिन

लगा। उसे यह ज्ञात हुआ कि समय की वृद्धि अनुसार प्रथम ६ दिन १—Retention. २—Forgetting ३—Ebbinghaus. तक वह सीखे हुये शब्दों को लगातार भूलता रहा । पहले तो विस्मरण की किया तीव्र गति से होती रही पर धीरे धीरे कम होती गई ।

धारणा को मापने का सबसे सुगम उपाय यह जानना है कि किसी सीखी हुई वस्तु में से हम कितना दुहरा सकते हैं। इसे दुहराने या पुनरुत्पादन का उपाय कहा जाता है। जितना प्रतिभात हम पहले की सीखी हुई वस्तु को दुहरा सकते हैं उतना ही प्रतिशत हमारी धारणा हुई।

जैसा ऊपर कहा गया है कभी कभी वर्षों बाद हम पहले की सीखी हुई वस्तु को तिनक भी दुहरा नहीं सकते। इसे पुनः सीखने की क्रिया में बचत होती है। इसका लाभ उठाकर एबिन्घास ने पुनः सीखने या बचत को उपाय, धारणा को माप करने के लिये निकाला। किसी सीखी हुई बस्तु को व्यक्ति से फिर सीखने को कहा जाता है। इस बाद की किया में जितना समय लगता है जितने बार प्रयत्न करना पड़ता है और जितनी अशुद्धियाँ होती हैं उन सबका पहले सीखने के प्रयत्न से मुका-बिला किया जाता है। उदाहरण के लिये यदि प्रथम बार के सीखने में एबिन्धास को ३३ बार प्रयत्न करना पड़ा और ६दिन के बाद के सीखने में केवल ११ बार तो बचत २२ की हुई। उनकी बचत के बाद के प्रितिन शत हुई और यही उनकी धारणा हुई।

धारणा माप करने का तीसरा उपाय है पहचान का। कल्पना के अध्याय में हम ज्ञात कर चुके हैं कि स्मृति में पहचान का अंग बड़ा प्रमुख होता है। इस प्रणाली में विषय को पहले से सीखी हुई वस्तु अन्य वस्तुओं के साथ मिलाकर दी जाती है और विषय से सीखी हुई वस्तु को पहचानने को कहा जाता है। उदाहरण के लिये विषय को कुछ नाम स्मरण करा दिये जाते हैं फिर कुछ अन्य नामों के साथ मिला कर

१—Repeat. २—Reproduction. ३—Relearning. ४—Saving method. 9—Recognition. \

विषय को पहचानने को दिया जाता है। अपराधियों की शिनाख्त करने में यह उपाय अधिक प्रचलित है।

चौथा उपाय घारणा माप करने का है पुनर्निर्माण का इसमें व्यक्ति को कोई वस्तु सिलस्लिवार स्मरण करने को दी जाती है और फिर उसे मिला-जुला कर विषय के सन्मुख रखा जाता है। विषय से उसे पुनः सिलसिलेवार व्यवस्थित करने को कहा जाता है। इस क्रिया में जो सफल होता है उसे वस्तु स्मरण भी रहती है। इस प्रकार का माप ऐसे वस्तुओं में किया जाता है जिसकी आवृत्ति में कठिनाई होती है जैसे सुगन्धों या रंगों के उतार चढ़ाव को शब्दों द्वारा ठीक से नहीं बताया जा सकता किन्तु उन्हें व्यवस्थित किया जा सकता है।

हम ज्ञात कर त्राये हैं कि सीखने और धारण करने की किया में धनिष्ट संबन्ध है। इससे यह भी प्रगट होता है कि जिस प्रकार सीखने की ज्ञमता में वैयक्तिक भेद होता है उसी प्रकार धारणा में भी यह भेद हष्टिगोचर होता है। प्रयोगों से यह प्रगट होता है कि ऋधिक बुद्धिवाला व्यक्ति कम बुद्धि वाले व्यक्ति की ऋपेचा धारणा भी ऋधिक कर सकता है। साथ ही यह भी सिद्ध होता है कि तेज सीखने वाला अच्छी धारणा का होता है। धीरे-धीरे सीखने वाले को धारणा की किया में कोई लाभ नहीं होता और न तेज सीखने वाले को कोई हानि।

धारणा की किया में केवल व्यक्तिगत भेद ही नहीं होता वरन् वस्तुगत भेद भी होता है। भिन्न-भिन्न प्रकार की वस्तुओं की भिन्न प्रकार की वस्तुओं धारणा एक ही व्यक्ति में भिन्न-भिन्न प्रकार की की धारणा होगी। प्रयोगों के आधार पर पृष्ठ २२१ पर लिखित सिद्धान्त स्थिर किये जा सकते हैं:—

1

<sup>₹—</sup>Reconstruction.

१—िनरर्थक शब्दों की अपेना सार्थक शब्दों की धारणा अच्छी। होती है। जिस वस्तु को हम सममते हैं उसे उस वस्तु की अपेना जिसे। नहीं सममते हम अच्छे प्रकार धारण करते है।

२—सीखी हुई वस्तु का विस्तार जितना ही ऋधिक होगा उतनीं श्रम्च हमारी धारणा होगी। प्रयोग करके यदि देखा जाय तो एक समान स्मरण की हुई वस्तुओं में से हम उसको ऋधिक धारण करते हैं जो विस्तृत और बड़ी हो। सीखने की क्रिया में जितनी ही हमारी शिक्त व्यय होगी उतना ही धारण करने में हमें उसका लाभ होगा।

३—जिन वस्तुत्रों के प्रति हमारी संवेगात्मक प्रति क्रिया सुखप्रद होती है उसे हम अधिक धारण करते हैं। दिन-प्रति-दिन हमें इस बात का उराहरण प्राप्त होता रहता है। सुखप्रद घटनात्रों का स्मरण हमें अधिक दिन तक बना रहता है। अपने बालपन के वे दिन हमें अब तक स्मरण हैं जब हमें कोई पुरस्कार प्राप्त हुआ था या हम अपने प्रतिद्वन्द्वी पर विजयी हुये थे। किसी मित्र से मेंट होने पर उसका स्मरण हमें अधिक दिन तक रहता है। किसी अच्छे दृश्य या ड्रामा को हम स्मरणः रखते हैं। इसके विपरीत उन घटनात्र्यों को जिससे हमें दुःख प्राप्त हुन्त्राः था हम शीव्रता पूर्वक विस्मरण कर देते है । अपमान और शोक भरी घट-नात्रों का संबंध हमारी दुःखप्रद संवेगात्मक प्रतिक्रिया से होती है। मनः विश्लेषण के विद्वान डा॰ फायड त्रीर उनके साथियों का मत है कि हम उन स्मृतियों को, जो हमारे लिये शोक और लज्जाजनक हैं, अपने चेतन से निकाल कर अचेतन में डाल देते हैं जो वहाँ से विलीन तो नहीं होती पर दबी अवश्य रहती है। उनके स्मरण मात्र से हमारे अन्दर ऐसा तनाव उत्पन्न होता है कि वह हमें बेचैन कर देता है। इसी कारण हम ''द्मन'' की किया द्वारा ऐसी सभी स्मृतियों को अचेतन में ढकेल देते. हैं जिससे उनकी धारणा कम या शून्य के बराबर हो जाती है।

ξ-Repression.

अचेतन तथा दमन की किया के अतिरिक्त एक दूसरा कारण भी ऐसी वस्तुओं के कम धारण करने का हो सकता है। सीखने के अध्याय में तुम पढ़ चुके हो कि हम अपने उन अनुभवों को दुहराने का प्रयत्न करते हैं जिनमें हमारी विजय होती है या जिससे हमें सुख प्राप्त होता है। यही कारण है कि ये अनुभव अधिक स्मरण होते हैं। इसके विपर्तात हम उन अनुभवों को छोड़ते जाते हैं जो असफल और दुःख प्रद होते हैं। अनुपयोग के नियम के अनुसार हम न तो उनको सीखते हैं और न उन्हें धारण कर पाते हैं। साथ ही साथ दुःखपद अनुभवों की आवृत्ति होने पर हम अब दूसरे प्रकार की प्रतिक्रिया करते हैं जिसके फलस्वरूप पहली दुःखपद प्रतिक्रिया से हमारा ध्यान हटता जाता है और अन्त में हम उसे प्रायः भूल से जाते हैं।

धारणा पर सीखने की क्रिया का भी त्र्यधिक प्रभाव पड़ता है। विभिन्न प्रकार के सीखने की क्रियात्र्यों के भारणा पर प्रभाव फलस्वरूप धारणा भी भिन्न-भिन्न प्रकार की होती है।

१—जिस प्रकार के मानसिक विन्यास र से किसी वस्तु को सीखा जाता है उसी क्रम की धारण होती है। यदि इस विचार से किसी वस्तु को सीखा जाय कि उसे बहुत दिन तक स्मरण रखना है तो उसकी धारणा श्रधिक होगी अपेचा उस वस्तु के जिसे तत्काल की श्रावृत्ति के लिये स्मरण किया जाता है।

२—जोर से पढ़ कर सीखी हुई वस्तु की धारणा ऋधिक हो जाती है। ३—वितरित अभ्यास द्वारा सीखी हुई वस्तु की धारणा एकत्रित

अभ्यास द्वारा सीखी हुई वस्तु से आधिक होती है।

४—सीखी हुई वस्तु जितनी ही दृढ़ होगी धारणा उतनी ही त्र्याधक होगी।

<sup>₹—</sup>Law of Disuse. ₹—Set.

४—सीखी वस्तु के समाप्त या च्रासमाप्त होने का भी धारणा पर प्रभाव पड़ता है।

विस्मरण

हम उपर कह आये हैं कि किसी सीखी हुई वस्तु को धारण करने में असफल होना ही विस्मरण है। साथ ही साथ हमने यह भी कहा है कि विस्मरण भी कई कम का होता है। हमने यह भी देखा था कि किसी वस्तु के स्मरण करने में समय के साथ-साथ धारणा भी कम होती जाती है, किन्तु पहले तो धारण में शीव्रता पूर्वक कमी आती-जाती है बाद में धीरे-धीरे आती है। इन सबके अतिरिक्त जिस प्रकार धारण की किया में वैयक्तिक भेद होता है उसी प्रकार विस्मरण में भी होता है। एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति की अपेचा अधिक शीव्र विस्मरण करता है। साथ ही साथ जिस वस्तु को आवश्यकता से अधिक सीखा गया है उसका विस्मरण धीरे-धीरे होता है। इसके अतिरिक्त जिस प्रकार सार्थक वस्तुओं को हम अधिक धारण कर सकते हैं उसी प्रकार हम कह सकते हैं कि सार्थक वस्तुओं का विस्मरण भी धीरे-धीरे होता है और निरर्थक वस्तुओं का अति शीव्र होता है। इसी लिए यदि कोई सार्थक वस्तु हो और वा आवश्यकता से अधिक सीखी गई हो तो उसका विस्मरण अत्यन्त न्यू, होता है।

पहले लोगों का यह विचार था कि समय के बीतने के कारण ही विस्मरण होता है। ज्यों ज्यों समय बीतता जाता है त्यों त्यों केन्द्रीय नाड़ी तन्त्रपर बने हुये निशान मिटते जाते हैं और

विस्मरण का कारण हम सीखी हुई वस्तु को भूलते जाते हैं। सीखी हुई वस्तु से अप्रयोग से भी विस्मरण की किया होती

समभी जाती थी। इस विषय के प्रयोगों से ऋब यह सिद्ध हो गया है कि विस्मरण की किया का कारण 'समय' न हो कर वह सभी वस्तु हैं जो इस समय में घटित होती हैं। प्रयोगों से यह भी प्रकट होता है कि यह एक किया है जिससे स्मरण के निशान चीण हो जाते हैं।

उपरोक्त कारण का उदाहरण हमें अपने प्रतिदिन के जीवन में प्रा होता है। जागृत अवस्था में जब हम कार्यों में व्यस्त होते हैं तो हमार धारणा कम होती है। इसके विपरीत सुप्तावस्था हमारी धारणा अच्छी रहती है। सो कर उठने ह ं १—बाधा <sup>१</sup> बाद प्रायः पिछले शाम को सीखी हुई वस्तु को हा श्रच्छी तरह स्मरण कर सकते हैं श्रपेत्रा उस वस्तु के जिसे हम प्रात काल सीख कर शाम को त्रावृत्ति करने का प्रयत्न करते हैं। इसका कारा यह है कि जागृत अवस्था में हम अनेक कार्य करते रहते हैं। यदि इन प्रत्येक कार्यों का हमारे मस्तिष्क में अलग अलग केन्द्र हो तो एक कार में दूसरे कार्य से बाधा न उपस्थित होगी। किन्तु ऐसा नहीं है। प्रत्येव कार्य के केन्द्र एक दूसरे से मिलते जुलते तथा एक दूसरे के ऊपर होते हैं। इस कारण एक कार्य से दूसरे में बाधा उपस्थित होती है। यह बाध तब और भी अधिक होती है जब दो सीखी हुई वस्तु एक दूसरे वे श्रिधिक समान हों। इसी बाधा के कारण हमारी धारणा कम होती है तथा हम सीखी हुई बस्तु को विस्मरण करते हैं।

श्रभी हमने देखा कि जागृत श्रवस्था में विस्मरण श्रधिक श्रौर सुप्ता था में कम होता है। पर इस सम्बन्ध में कुछ बातें ध्यान देने की हैं जैसा कि हम ऊपर कह श्राये हैं यदि कोई वस्त

सुप्तावस्था में आवश्यकता से अधिक सीखी हुई हो तो वह दिन विस्मरण भी कमी के कोलाहल में भी उसी प्रकार स्मरण रहती है जैसे

क कालाहल म भा उसा प्रकार स्मरण रहता है जस रात्रि की निस्तब्धता में। विस्मरण की क्रिया तो

श्रिधिकतर बन वस्तुश्रों पर लागू होती है जिन्हें थोड़ा ही सीखा जाता है। साथ ही साथ जब हम यह कहते हैं कि सुप्तावस्था में धारणा श्रच्छी होती है तो इस बात पर ध्यान नहीं देते कि क्या सोने से पहले की श्रव-स्था सीखने के लिये सबसे उपयुक्त है। किसी व्यक्ति को सोने के पहले

**<sup>\-</sup>**Interference.

सीखने में सुविधा हो सकती है पर ऋधिक व्यक्तियों को ऐसा नहीं हो सकता। केवल धारणा के लिये सोने के पहले किसी वस्तु को करने के प्रयत्न में ऋपनी शक्ति व्यर्थ गँवाने से कहीं ऋच्छा यह होगा कि वस्तु को ऐसे समय पर याद किया जाय जो व्यक्ति के लिये सबसे उपयुक्त हो तथा सोने से पहले उसे दुहरा लिया जाय जिससे उस वस्तु की ऋच्छी धारणा रह सके।

जागृत अवस्था की बाधा के अतिरिक्त विपरीत विलयन की किया भी विस्मरण का कारण होती है। किसी वस्तु के सीखने के प्रयत्न और

२—विपरीत विलयन उसके पूर्ण धारण की परीचा के बीच के समय में यदि कोई वैसा ही अन्य वस्तु सीखी या की जाय तो इस नवीन वस्तु के कारण प्रथम वस्तु की धारणा में कमी आ जाती है। इस प्रकार की बाधा को विलयन

कहते हैं। उदाहरण के लिये यदि तुम एक पद्य याद करने का प्रयत्न करो और पहले इसके कि तुम उसे पूरी तौर पर दुहरा सको तुम उसी प्रकार का दूसरा पद्य पढ़ो और फिर पहले पद्य की धारणा की परीचा करो तो उम्हें ज्ञात होगा कि तुम्हारी धारणा कम हो गई है। नवीन पद्य जो पहले । द्यं की ही भाँति था तुम्हारी धारणा में बाधा उपस्थित करता है।

विपरीत विलयन की किया में निम्नलिखित बातें ध्यान देने की है। १) प्रथम की सीखी हुई वस्तु और बीच में आई हुई वस्तु में जितनी ही समानता होगी उतनी ही विलयन अधिक होने की अशंका होती है। प्रपर के उदाहरण में प्रथम पद्य याद करने के अनन्तर में यदि दूसरा द्य जो उसी प्रकार का है न याद किया जाय या उसके म्थान पर कोई ज्हानी पढ़ ली जाय या कोई चित्रकला का कार्य कर लिया जाय तो इस क्या से विलयन की बाधा नहीं उपस्थित होगी। इसके अतिरिक्त २) यदि सीखी हुई वस्तु सार्थक हुई तो इसकी किया में कम बाधा उप-ध्यत होती है अपेचा उस वस्तु के जो निरर्थक है या जिसका कोई संबंध

<sup>₹—</sup>Retrospective Inbilition.

नहीं है। (३) सीखी हुई वस्तु जितनी ही विस्तृत या बड़ी हो ह सीखने में जितनी ही कठिन हो, उतनी ही कम विलयन की आर रहती है। (४) सीखी हुई वस्तु का अभ्यास यदि निरन्तर किया ज रहे तो विपरीत विलयन की आशंका और भी कम हो जाती है।

धारणा की कमी या विस्मरण का आधिक्य इस लिये भी हो ज है कि जिन उत्तेजनाओं और परिस्थितियों में कोई वस्तु सीखी गयी

वे या उनमें से कुछ धारणा की परीचा के स

३—उत्तेजनात्मक वद्ल जाती हैं। या तो जिस स्थान श्रोर जिस स परिस्थित में श्रोर जिन सामानों के बीच रह कर कोई वस्तु परिवर्तन की गई थी वह नहीं रहती या याद करते समय

प्रकार की संवेदनायें उत्पन्न होती रहती थीं, धा

की परी ज्ञा के समय में अनुपस्थित हो जाती हैं। उदाहरण के लिये किसी वस्तु को कज्ञा में या घर पर याद करते हो और उसकी धा की माप परी ज्ञा के कमरे में होती है यहाँ वहुत सी उत्तेजनायें व रहती हैं। इसके फल स्वरूप भी तुम कुछ सीखी हुई वस्तु को उहरा सकते। किसी पाठ को सन्दर्भ के साथ तुमने याद किया है उसे असे उहराने में कठिनाई होती है। उत्तर प्रदेश से कलकत्ता जा कर करने वाला व्यक्ति वहाँ बङ्गाली भाषा सीख कर सुगमता से बोल स है पर अपने प्रदेश में वापस लौट आने पर वह देखता है कि ब भाषा वह इतनी सुगमता से नहीं बोल पा रहा है क्योंकि उत्तेजना परिस्थितियों में परिवर्तन हो गया है।

कभी कभी हमारे मानसिक विन्यास में परिवर्तन होने के कारर हम बहुत सी सीखी हुई वस्तुओं को विस्मरण कर देते हैं। आवा ४—विन्यास में किया के अध्याय में हम देख आये हैं कि विन् परिवर्तन और रुचि का हमारी अवधान-क्रिया से वि घनिष्ट सम्बन्ध है। यदि हमारा मानसिक विन्यास दूसरे प्रकार का

<sup>े</sup> १- Set.

ों सीखी हुई वस्तु को हम नहीं दुहरापाते यद्यपि ऐसा देखा गया है कि ूसरे प्रकार का मानसिक विन्यास होने पर वही बातें अपने आप स्मरण हो श्राती हैं। किसी व्यक्ति का नाम हमें बिल्कुल म्मरण नहीं श्राता यद्यपि मानसिक व्यवस्था बद्लते ही वह नाम हमारे मुख से निकल पड़ता है। अपनी ही रखी हुई वस्तु हजार ढूढ़ने पर भी हमको नहीं मिलती यद्यपि थोड़ी ही देर बाद मानसिक व्यवस्था के बदलते ही हमारी दृष्टि उस गर चली जाती है। सम्मोहन की अवस्था में हम उन सभी बातों को दुहरा जाते हैं जिन्हें हम विस्मृत समभते थे। सम्मोहन की दशा में यदि त्र्यक्ति को कहा जाय कि तुम जागृत अवस्था में आने के बाद कुर्सी उठा कर टेवल पर रख दोंगे तो वह जागृत अवस्था में आते ही कुर्सी उठाकर टेबल पर रखने लगता है। वह कहता है कि उसे स्मरण नहीं कि वह क्यों ऐसा कर रहा है। प्रकट है कि यह कार्य वेवकू भी का है फिर भी उसे वह करता है। सम्मोहन की अवस्था में दिये गये निर्देश वर्षों बाद भी कार्यान्वित होते देखे गये है। मनः विश्लेषण की चिकित्सा में रोगी के कहने पर भी कि उसे अपने वाल्य काल की बातें याद नहीं हम सदैव देखते हैं कि उसे बालपन के संस्मरण अबाध गति से होते जा रहे हैं।

मनः विश्लेषण के जन्मदाता डा॰ फ्रायड का कथन है कि विस्मरण की किया जान बूम कर होती है। हम वास्तव में किसी वस्तु को भूलते नहीं है वरन वह बातें या तो इतनी दुखःप्रद या लज्जाजनक हैं या उनमें हमारी रुचि नहीं है या हमारे लाभ के विरोध में हैं कि हम उन्हें जान बूम कर अपने अचेतन से निकाल कर चेतन में दमन करने का प्रयत्न करते हैं। हम किसी जगह ठीक समय पर जाना भूल जाते हैं क्योंकि अचेतन रूप से हम वहाँ जाना नहीं चाहते थे। किसी व्यक्ति का नाम हमें याद इस लिये नहीं आता कि हमारे अचेतन में उसके प्रति विरोध या घृणा है।

## , पुनरावतेन**ै**

उपर के वर्णन से हमने ज्ञात किया कि किसी वस्तु के सीख लेने से ही उसकी धारणा निश्चत नहीं हो जाती। इसी प्रकार किसी वस्तु की धारणा हो जाने से ही यह नहीं निश्चत हो जाता कि उस वस्तु का समय पर पुनरावर्तन हो ही जायगा। हमने किसी प्रश्न का उत्तर भली प्रकार सीखा था। उसकी धारणा भी अच्छी थी यह हम देख चुके थे। पर परी ता में हम उस उत्तर का पुनरावर्तन न कर पाये। इससे यह नहीं ज्ञात होता कि उस वस्तु को हम भूल गये थे क्यों कि परी ता-गृह से बाहर आते ही वह उत्तर स्वयं हमें स्मरण हो आया था। इसका कारण किसी प्रकार की बाधा थी जिसने पुनरावर्तन में कठिनाई डाल दी।

यह बाघायें कई प्रकार की होती हैं जिनमें सबसे प्रमुख संवेगात्मक बाघा होती है। चिन्ता या डर के कारण हमें बहुत सी बातें समय पर याद नहीं आतीं। अपर के उदाहरण में कदाचित ऐसा ही हुआ था। अध्यापक के सामने उसके डर के कारण विद्यार्थी बहुत सी बातों का पुनरावर्तन नहीं कर पाता। सभा में व्याख्यान देने के लिये खड़े होने पर कुछ लोग इतने घबड़ा जाते हैं कि जो कुछ वह बोलना चाहते हैं सब भूल जाते हैं।

इसका दूसरा कारण यह भी होता है कि जब एक ही प्रकार की दो वस्तुयें चेतना में आ जाती हैं तो एक दूसरे के पुनरावर्तन में बाधा उप-रिथत करती हैं जिसके फल स्वरूप किसी का भी पुनरावर्तन नहीं हो पाता। हम किसी से कुछ कहना चाहते हैं ज्योंही हमने कुछ कहने का प्रय-त्न किया उसी समय कोई दूसरा विचार उपस्थित हो जाता है और पहले विचार के पुनरावर्तन में बाधा उपस्थित करता है। फलतः हमें या तो विचार ही भूल जाता है या हम हिचकि चाने लगते हैं।

१—Recall.

स्मरण की किया में पहचान का भी स्थान है। वस्तुतः पहचान एक अनुभव है जिसमें हमको इस बात का भार्स होता है कि हम अमुक वस्तु को पहचानते हैं। कभी कभी यह अनुभव चेतन रूप से होता है जैसे हमें यह ज्ञात होता है कि हम अमुक वस्तु को पहचानते हैं कभी कभी हम किसी वस्तु को इतमा अधिक पहचानते हैं कि इस पहचानने की किया का हमें कोई प्रत्यच्च अनुभव नहीं होता। जिस वस्तु को हम-प्रतिदिन देखते हैं या उसको देखने का अभ्यास हो गया है उसकी पहचान में हमें चेतन रूप से पहचान का अनुभव नहीं होता। कभी कभी पहचान का अनुभव धीरे-धीरे होता है। किसी वस्तु को देख या सुन कर हमें यह अनुभव होता है कि इससे हम परिचित तो. अवश्य हैं पर इसे कहाँ देखा या सुना है इसका स्मरण नहीं है। धीरे-धीरे उसके साहचर्य से उसके संबंध की अन्य बातें भी स्मरण होने लगती हैं और हम यह देखते हैं कि हमारा विचार ठीक है।

पुनरावर्तन और पहचान में पहचान की किया सुगम होती है। यदि तुम्हें बहुत से चित्र दिखाये जाँय और देखने के बाद तुम्हें उनका पुन-

पुनरावर्तन श्रौर पहचान रावर्तन करने को कहा जाय तो तुम इतना ऋधिक पुनरावर्तन नहीं कर सकते जितना तुम उन्हें पहचान सकते हो। पुनरावर्तन में वस्तु को फिर से उपस्थित

करना पड़ता है किन्तु पहचान में वस्तु स्वयं उपस्थित रहती है।

पहचान में प्रायः भूल भी होती है। कभी श्रानुभव की हुई वस्तु के समान ही दूसरी वस्तु के उपिश्वत होने पर हमें उसके पहचानी होने का भ्रम होता है। कभी पहचानी वस्तु के उपिश्वत होने पर भी हम उसे नहीं पहचान पाते।

१-Recognition.

जीवन में कभी-कभी सीखी हुई वस्तु को भुलाने की भी आवश्यकता हो जाती है खास कर जब बुरी आदतें पड़ जाती हैं। इस क्रिया में हम विस्मरण की किया के सभी कारणों का सहयोग लेते हैं। उस आधार पर हम यह कहेंगे कि पुरानी सीखी हुई वस्तु में नई सीखी हुई वस्तु से बाधा उपस्थित करने से पहली वस्तु की साहचर्य तीव्रता कम हो जाती है, फलतः हम भूलने लग जाते हैं। बच्चों में डर की आदत पड़ जाने पर यदि उस डर को पुनर्सापेचीकरण किया जाय या उसे सामा-जिक अनुकरण<sup>३</sup> का अवसर दिया जाय तो उसके डर के दूर होने की आशा की जा सकती है। डर की वस्तु का किसी ऐसी वस्तु से धीरे धीरे सापेचीकरण किया जाय जो बालक में प्रसन्नता उत्पन्न करती है तो बालक धीरे धीरे उस वस्तु को ग्रहण करने लगेगा श्रौर उसका डर कम हो जायगा। सामाजिक श्रनुकरण में बालक को अन्य बालकों के साथ रख दिया जाता है। बालक देखता है कि अन्य बालक उस वस्तु विशेष से नहीं डरते। इस प्रकार उसका भी डर धीरे-धीरे कम हो जाता है। इसी प्रकार लोगों में अन्य बुरी आदतों को भुलाने का प्रयत्न किया जाता है। सिगरेट पीने वालों ने चाकलेट या चूसने की गम<sup>8</sup> मुँह में रखकर धीरे-धीरे पुनर्सापेचीकरण करके अपनी आदत छोड़ी है।

मानसिक विन्यास में परिवर्तन करके भी त्रादतें छोड़ी जा सकती हैं। यदि हम निश्चय कर लें तो किसी भी त्रादत को छोड़ना सुगम हो जाता है। ऐसी किया में कभी कभी पुरानी त्रादत को इस दढ़ निश्चय से कि हम इसे तोड़ेंगे बार बार दुहराया जाता है। यह कहा जा सकता

<sup>₹—</sup>Unlearning. ₹—Reconditioning. ₹—Social imitation ¥—Chewing gum.

है कि बार बार दुहराने से तो त्रादत त्र्योर दृढ़ हो जाती है किन्तु इस त्रवस्था में किसी त्रादत को बार बार दुहरा कर हम त्रपने त्रापको सजा देते हैं त्र्योर इस प्रकार त्रादत छोड़ देते हैं। Suresher

कभी-कभी सजा देने से भी बालकों की या अन्य व्यक्तियों की आदरें छूट जाती हैं। पर इसके बर्तने में अत्यन्त सावधानी की आवश्यकता है। यदि सजा अधिक समय के बाद दी गई या आवश्यकता से अधिक हो गई तो लाभ के स्थान पर हानि होने की अधिक आशंका है। साथ ही साथ इस उपाय के फल के बारे में हम सर्वदा निश्चित नहीं हो सकते। अतः इसका प्रयोग जहाँ तक हो सके कम से कम करना चाहिये।

## सील का स्थानान्तरगा

यह हमारे प्रति दिन के अनुभव की बात है कि हम एक वस्तु को सीख कर उसके सहारे उस प्रकार की दूसरी वस्तु को भी कार्योन्वित कर लेते हैं। जैसे यदि हमने एक सायिकल पर चढ़ना सीख लिया है तो हम दूसरी पर भी आसानी से चढ़ सकते हैं यदि हमने कत्ता में गुणा भाग सीखा है तो उसका उपयोग हम बाजार से सौदा लाने में कर सकते हैं। किन्तु कभी कभी इसका विपरीत अनुभव की हमारे सन्मुख आता है। यदि हम एक प्रकार की मशीन पर कार्य करना सीख चुके हैं तो उससे भिन्न प्रकार की मशीन पर कार्य करना सीख चुके हो जाता है जब एक प्रकार की सीख दूसरी प्रकार की सीख या कार्य में सहायता पहुँचाती है तो उसे हम अनुरूप स्थानान्तरण कहते हैं किन्तु जब एक प्रकार की सीख दूसरी प्रकार की सीख या कार्य में बाधा उपस्थित करती है तो उसे हम विपरीत स्थानान्तरण कहते हैं ।

१—Transfer of learning. २—Positive transference. ३—Negative transference.

प्राचीन काल में इस स्थानान्तरण की क्रिया में ऋधिक विश्वास किया जाता था। बालकों को हिसाब इसलिये पढ़ाया जाता था कि कठिन वस्तु के पढ़ लेने से बालक में कठिन से कठिन कार्य कर लेने की चमता आ जायगी। किसी वस्तु के रट लेने से स्मृति बढ़ जायगी। सीख के अध्याय में तुम देख चुके हो कि भिन्न भिन्न व्यक्तियों में सीखने की चमता भिन्न-भिन्न होती है। भिन्न प्रकार के सीखने की वस्तु की सीख भी भिन्न होती है। इसी प्रकार भिन्न-भिन्न प्रकार के सीखने के उपायों से भी भिन्न प्रकार की सीख होती है इसलिये अब हम प्रयोगों के आधार पर पूर्ण और सार्वजनिक स्थानान्तरण पर विश्वास नहीं करते किन्तु स्थानान्तरण होता है इससे इन्कार भी नहीं कर सकते। इस सम्बन्ध में जिन तथ्यों का निरूपण हुआ है वे इस प्रकार हैं :—

(१) एक प्रकार की वस्तु को सीख लेने या ऋभ्यास कर लेने से उसी प्रकार की वस्तु के सीखने में सहायता प्राप्त होती है।

(२) शारीरिक कार्यों में प्रायः शरीर के एक ऋंग से एक कार्य के सीखने पर दूसरे ऋंग से उस कार्य के सीखने में सुगमता होती है। जैसे दाँये हाथ से किसी वस्तु के सीखने पर बाँये हाथ से उस वस्तु के सीखने में सुगमता होती है।

(३) जहाँ तक एक प्रकार की वस्तु के सीखने का उसके दृसरे प्रकार की वस्तु पर स्थानान्तरण होने का प्रश्न है हम यह कह सकते हैं कि इसमें सफलता नहीं प्राप्त होती। थार्नडाइक ने इस सम्बन्ध में कई प्रयोग किये और उसका यही अनुभव रहा कि एक प्रकार की वस्तु सीखने से दूसरी प्रकार की वस्तु सीखने में कोई लाभ नहीं पहुँचता। इस प्रकार समय व्यर्थ गवाने से कहीं अच्छा यह है कि दूसरे प्रकार की वस्तु को सीखने का प्रयत्न किया जाय।

प्रयोगों के आधार पर यह सिद्ध हो चुका है कि यदि किसी नई उत्तेजना के प्रति हमें पुरानी प्रतिक्रिया करनी पड़ती है तो इसमें हमें सुगमता होती है और इस प्रकार के स्थानान्तरण को हम अनुरूप स्थानान्तरण कह सकते हैं। किन्तु जब हमें पुरानी उत्तेजना के प्रति नवीन प्रतिक्रिया करनी पड़ती है तो हमारी पुरानी विपरीत स्थानान्तरण प्रतिक्रिया बाधा उपस्थित करती है। उदाहरण के लिये यदि एक सायिकल को चलाना सीख कर हम दूसरी सायिकल पर चड़ते हैं तो हमें सरलता होती है क्योंकि हम नवीन उत्ते-जना के प्रति प्राचीन प्रतिक्रिया करते हैं। किन्तु यदि एक कविता को याद कर उसे दुहराने के स्थान पर हम उसे उलटा कहने का प्रयत्न करते हैं तो हमारी पुरानी प्रतिक्रिया बाधा उपस्थित करती है। इस प्रकार के स्थानान्तरण को विपरीत स्थानान्तरण कहते हैं।

## स्मृति में उन्नित

स्मरण और विस्मरण की किया के सम्बन्ध में विस्तार पूर्वक जान लेने के बाद यह प्रश्न उपस्थित होता है कि क्या स्मृति में उन्नति हो सकती है। प्रायः ऐसे व्यक्ति होते हैं जिनकी इच्छा होती है कि उनकी स्मृति बढ़ जाय। उनका विश्वास है कि उनकी स्मृति कुछ कारणों से अच्छी नहीं है अतः उनको इसको बढ़ाने का प्रयत्न करना चाहिये। उनके संतोष के लिये ऐसे व्यक्तियों की भी कमी नहीं है जो उन्हें इस पुनीत कार्य में सहायता देने को तत्पर रहते हैं। जो उपाय वह बतलाते हैं यदि उन पर अमल किया जाय तो स्मृति अच्छी हो जाती है। किन्तु ज्यों ही उन सिद्धान्तों पर अमल करना बन्द कर दिया जाता है त्यों ही स्मृति अपनी पुरानी अवस्था पर पहुँच जाती है। इसका क्या कारण है? इसका कारण यही है कि स्मृति नाम की कोई शिक्त नहीं थी। जिसकी उन्नति हुई थी। वह तो विशेष प्रकार की रीति थी जिसके प्रयोग से सीखना भली प्रकार होता था, उसकी धारणा अच्छी तथा पुनरावर्तन संतोषप्रद था। इन सब के मिल जाने से स्मृति अच्छी समभी गई

<sup>?—</sup>Positive transference. ?—Negative transference.

थी। प्रयोग से यह तथ्य बार बार सिद्ध हो चुका है कि सीखने की उत्तम रीतियों के प्रयोग से स्मृति अपने आप अच्छी हो जाती है। इसिलिये स्मृति के सम्बन्ध में हम उन सिद्धान्तों को यहाँ पर पुनः दोहराते हैं।

सबसे आवश्यक है सीखने की प्रेरणा होना। यदि उचित प्रेरणा हुई तो सीख अधिक दृढ़ होगी। यह अवश्य है कि प्रेरणा कोई ऐसी वस्तु नहीं है जिसे जब चाहा बुला लिया। फिर भी इसके

१—प्रेरण अभाव में सीखना उचित प्रकार का नहीं हो सकता। अनेक सन्मुख लच्य का होना आवश्यक है जिसकी

स्रोर हमारी प्रगित हो। लक्ष्य के दूर होने पर हम उपलक्ष्य या छोटे-छोटे लक्ष्य बना सकते हैं जिनकी पूर्ति से हमें संतोष प्राप्त होता है तथा हमारी सीख दृद होती है। समय-समय पर हमें स्रपनी प्रगित का सिंहाव-लोकन कर लेना चाहिये जिससे हम प्रेरणा पाते रहें तथा प्रगित करते रहें।

प्रेरणा तथा रुचि से बाध्य होकर हमें अपनी अवधान की किया करनी पड़ती है जिसके फल स्वरूप हमारा सीखना उचित प्रकार का होता है। यदि अवधान की किया उचित नहीं है तो हमें र—अवधान ज्ञात करना चाहिये कि ऐसा क्यों है तथा वाधाओं को दूर करने का प्रयत्न करना चाहिये।

कल्पना के अध्याय में हम पढ़ चुके हैं कि प्रतिमाओं के उपयोग से स्मृति अच्छी होती है। अतः सीखने के अवसर श्र—प्रतिमाओं की पर हमको वस्तु की अधिक से अधिक प्रतिमा प्रचुरता उत्पन्न का प्रयत्न करना चाहिये जिसके सहारे उपयुक्त अवसर पर हम उसे सुगमता से स्मर्गा कर सकें।

सीखने के समय वस्तु की पुनरावृत्ति करते रहने से वह ४—पुनरावृत्ति अधिक याद होती है अतः उसकी स्पृति भी अच्छी होती है।

सीखने की वस्तु का वितरित अभ्यास करने से उसकी सीख हुट होती है। अतः वह स्मरण भी अच्छी प्रकार रहती है।

सीखने की वस्तु यदि सार्थक होती है या उसमें कुछ श्रर्थ लगायां जा सकता है तो उसकी स्मृति भी श्रच्छी होगी।

यदि सीखने की वस्तु को हम यों ही तोता की तरह रटते नहीं बल्कि उसे समम-समम कर याद करते हैं तो उसकी स्मृति अच्छी होती है। साथ ही साथ यदि हम उसे उत्परता से याद करते हैं तो उसकी स्मृति भी अच्छी होती है।

- (=) सीखने तथा पुनरावर्तन के बीच में यदि अन्य उत्तेजनाओं का प्रवेश कम से कम कर दिया जाय यानी सीखने तथा पुनरावर्तन के समय में आराम कर लिया जाय तो उस वस्तु की सीख और म्मृति भी अच्छी होती है।
- (६) त्रावश्यकता से ऋधिक सीखने से भी उसकी धारणा अच्छी होती है।

इस प्रकार हमने देखा कि स्मृति कोई ऐसी वस्तु नहीं है जिसकी उन्नित के लिये कोई नुस्खा काम दे सकता है। यह सब कुछ हमारे सीखने पर निर्भर होता है जो स्वयं व्यक्ति की चमता, वस्तु तथा सीखने की रीतियों में उपयोग पर निर्भर होता है। स्मृति की उन्नित से तात्पर्य केवल सीखने की किया को उत्तम बनाना है जिसके अभाव में स्मृति का अच्छा न होना स्वाभाविक है।



## ग्रध्याय-१२

## संवेग<sup>१</sup>

मनुष्य संसार के अन्य जीवों से इसीलिये श्रेष्ठ समभा जाता है कि वह एक विचारवान प्राणी है तथा वह अपने कार्यों में तर्क का प्रयोग करता है। किन्तु यदि ध्यान पूर्वक देखा जाय तो उसके जीवन की बहुत सी वैयक्तिक या सामूहिक घटनाँये तर्क से दृर होकर संवेगात्मक होती हैं। उसे केवल संवेग का अनुभव ही नहीं होता वरन् यह संवेगात्मक प्रतिक्रिया भी करता है। किसी सभा या भीड़ में वह ऐसे कार्य कर डालता है जो तर्क की दृष्टि से असंगत प्रतीत होते हैं। उस समय वह पूर्ण रूप से संवेगों के प्रभाव में रहता है। देश, जाति, धर्म इत्यादि के त्रित उसका प्रगाढ़ प्रेम तर्क पर नहीं वरन् संवेगों पर व्यवस्थित रहता है और तनिक सा भी अवसर पाकर भड़क उठता है। इस देश के नागरिकों को धर्म के नाम पर लोगों को मन्दान्ध होते तथा मनुष्यता से परे कृत्य होते देखने का भली प्रकार अनुभव है। देश के विभाजन के पहले तथा उसके बाद धर्म के नाम पर जो घटनायें घटित हुई उनसे पशु भी लजीला हो उठता है। प्रगट है कि यह सभी कृत्य तर्क संगत न होकर संवेगात्मक थे। व्यक्ति कें संवेगों की इस दशा का उनके नेताओं को पूर्ण ज्ञान रहता है तथा अवसर पाकर वह उसका लाभ उठाते हैं। तानाशाहों की तानाशाही भी इसी के बल टिकती है। वर्तमान काल का प्रचारक<sup>े</sup> लोगों के सामने ऐसी उत्तेजनायें उपस्थित करता है जिससे लोगों में संवेगात्मक प्रतिक्रिया हो । इस त्र्यवस्था में उनका विशुद्ध तर्क

१—Emotion. २—Propagandist.

भी श्रशुद्ध हो जाता है श्रोर इस नवीन तर्क के सहारे वह श्रपने सभी कार्यों का श्रनुमोदन करते हैं।

इस प्रकार का संवेगात्मक अनुभव सभी को होता है। उसके सहारे मंवेगों के अनुभव के समय की कुछ विचित्रता का उसे ज्ञान रहता है। उसे ज्ञान रहता है। उसे ज्ञान रहता है कि संवेगात्मक अनुभव के समय वह पूर्ण रूप से अञ्चवस्थित हो जाता है। चूए भर के लिये उसका नियंत्रए। श्रपने त्राप पर से हट जाता है त्रौर वह पूर्णहर से "संवेगमय" हो जाता है। इस प्रकार की प्रतिक्रिया आवश्यक रूप से सभी में एक प्रकार की नहीं होती। एक ही प्रकार की उत्तेजना प्राप्त होने या परिस्थिति के प्तन्मुख त्राने पर कोई तो पूर्णकप से संवेगमय हो जाता है पर किसी रर इसका कोई प्रगट प्रभाव नहीं पड़ता। परतंत्रता के समय देश पर विदेशियों के ऋत्याचार देखकर कुछ नवयुवकों का खून खौल उठता था और वह बदला लेने की प्रतिज्ञा करते थे। इसी प्रकार के संवेगात्मक ब्रनुभवों के फलस्वरूप हमारे देश के कुछ नौजवान क्रान्तिकारी हो गये ाथा अपने बलिदानों से देश का गौरव बढ़ाया। उन्हीं परिस्थितियों में क्रु लोग अपनी असमर्थता प्रतीत करते थे तथा अपनी दुर्दशा पर ब्राँसू बहाकर शान्त हो जाते थे। उन्हीं परिस्थितियों में कुछ ऐसे भी भारतीय थे जो विदेशियों के इन ऋत्याचारों में केवल साथ ही नहीं देते थे वरन् उन्हें और ऋत्याचार करने के लिये भड़काते थे।

इन संवेगों का उदय केवल बाह्य परिस्थितियों के कारण ही नहीं होता। कभी आन्तरिक उत्तेजनाओं के प्राप्त होने पर भी संवेगों का उदय होता है। शरीर में किसी प्रकार का कष्ट प्राप्त होने पर भी व्यक्ति को रोना आता है और किसी व्यक्ति का स्मरण आने पर भी उसे रोना आता है। अपने प्राचीन गौरव का भी स्मरण करके व्यक्ति रोते हैं तथा अपने विचारों और उद्देश्यों को विफल होते देख कर भी आँसू टपकता है। कविवर जयशंकर प्रसाद की 'आँसू' नाम की कविता में किव का यही संवेगात्मक स्वरूप प्रगट होता है। संवेगों के उदय होने पर व्यक्ति को कार्य करने की प्रेरणा होती है। या तो वह उस परिस्थिति से बचने का प्रयास करना है या उस पर विजयी होने का प्रयत्न करता है। या तो लच्च की स्रोर उसकी प्रेरणा की तीव्रता चीण हो जाती है या वह स्रत्यन्त प्रवल हो जाती है।

उपरोक्त प्रेरणा के ऋतिरिक्त हमारा यह भी ऋनुभव है कि संवेगों के कारण कभी उसके प्रति दिन की कार्य-चमता में बाधा उपस्थित हो जाती है और कभी उसे ऐसी शिक्त प्राप्त हो जाती है जिससे वह कठिन से कठिन कार्य करने में भी सफल होता है या उसमें कठिन से कठिन विपित्तयों और कष्टों को मेलने की चमता हो जाती है। भारत के स्वतंत्रता-संप्राम में लोगों ने जेल की कष्टप्रद कठिनाइयों को देश प्रेम के संवेग से कारण ही हँसते-हँसते मेल लिया।

कभी कभी संवेगों की तीव्रता इतनी प्रबंल हो जाती है कि उसके कारण हमारा व्यक्तित्व छित्र भिन्न हो जाता है। विचिन्न श्रोर सनकी मनुष्यों की वर्तमान दशा उनके संवेगों की तीव्रता के कारण ही उत्पन्न होती है।

साथ ही साथ संवेगों के कारण ही हमें संसार के कुछ ऐसे मुख प्राप्त होते हैं जिसके अभाव में जीवन कदाचित् सार्थक न होता। वात्सल्य या अन्य प्रकार का प्रेम कला कौशल आदि की और रुचि, कविता और संगीत का मुख केवल संवेगों के कारण ही हमें प्राप्त होता है।

इन सब अनुभवों के आधार पर हम संवेग की परिभाषा पी० टी० यंग के शब्दों में निम्न प्रकार दे सकते हैं। संवेग सपूर्ण व्याक्ति की वह परिभाषा तीव्र अव्यवस्था है जो मनोवैज्ञानिक है तथा जिसमें

व्यक्ति का व्यवहार चेतन अनुभव तथा उसके नाड़ी-तंत्र के कार्य सभी सम्मिलित हैं।

उपरोक्त परिभाषा से हमें यह ज्ञात हुआ कि संवेग व्यक्ति को अव्य-विश्वत कर देते हैं पर केवल इतना ही जानना हमारे लिये काफी नहीं

<sup>₹-</sup>P. T. Young.

सिद्धान्तों के साथ श्रोर भी प्रयोग कराचित् इस प्रश्न पर श्रिधिक प्रकाश डाल सकें।

## संवेगों का विकास

श्रभी तक यह निर्विवाद रूप से सिद्ध नहीं हो पाया है कि संवेग नैसर्गिक होते हैं क्योंकि यदि ऐसा होता तो वालपन में इन संवेगों के स्पष्ट रूप दृष्टिगोचर होते। इस विषय पर प्रयोग भी कम हुये हैं। विशेष तौर पर संवेगों में शारीरिक परिवर्तन के सम्बन्ध में जिस प्रकार जीवों पर प्रयोग हो सके हैं उस प्रकार बालकों पर नहीं हो पाये हैं।

व्यवहारवादी मनोविज्ञान का जन्मदाता वाट्सन ने सर्व प्रथम इस और ध्यान दिया। उसने बालकों के व्यवहारों का सूरम अव-लोकन किया और उसे बालकों में तीन संवेगों के स्पष्ट रूप प्रतीत हुये। वे हैं डर, क्रोध और प्यार उसने देखा कि डर में श्वांस की गति तीत्र हो जाती है, हाथ से बालक कुछ पकड़ने का प्रयत्न करने लगता है, आँखे बन्द हो जाती हैं और बालक रोने लगता है। यह संवेग बालक में सहारा दूर हो जाने, एकायक धक्का खा जाने, मकभोर उठने या तीत्र आवाज सुनने से उत्पन्न होता है। बालकों में डर का संवेग आँधेरे, या जानवरों के देखने इत्यादि से नहीं उत्पन्न होता। बड़े हो जाने पर बालकों में डर की वस्तु देखने पर भागने या छिपने की जो प्रवृत्ति होती है वह जन्मजात नहीं है बल्कि समाज के अनुकरण और सापेन्नी-करण के कारण उत्पन्न होता है।

बालक में क्रोध का संवेग तब उत्पन्न होता है जब उस पर किसी प्रकार का बंधन लग जाता है। इस अवस्था में शरीर कड़ा हो जाता है, हाथ पैर फैल जाते हैं तथा जल्दी-जल्दी ऊपर ख्रीर नीचे चलने लगते हैं, बालक चिल्लाने ख्रीर रोने लगता है। रोते-रोते उसका चेहरा तम-

१--Behaviourist. २--Watson.

ामा आता है और साँस रकने लगती है। वड़े लड़कों के हाथ और पैर हा फटकारना और अच्छी तरह व्यवस्थित होता है।

हा फटकारी वार का संवेग उसके गुद्रगुद्दान उसे थपथपाने या धीरे-बालक में प्यार का संवेग उसके गुद्रगुद्दान उसे थपथपाने या धीरे-ग्रीरे हिलाने इत्यादि से उत्पन्न होता है। इस संवेग में बालक गरग़लाता है मुक्कराता है। बड़े बालक अपना हाथ भी आगे बढ़ाते हैं। बालक के होठ और जनेन्द्रिय के उत्तेजित करने से भी उसमें इसी प्रकार के संवेग उत्पन्न होते हैं।

इस विषय पर शर्मन श्रीर उसके साथियों के प्रयोगों से यह सिद्ध हुआ है कि बालक में केवल दो ही प्रारंभिक संवेग द्यारियोचर होते हैं। सुखप्रद परिस्थिति के आतिरिक्त दु:खप्रद परिस्थिति दोप्रकार की होती है। सुखप्रद परिस्थिति के आतिरिक्त होती है जिसमें वालक वार या हमला एक ऐसी दु:खप्रद परिस्थिति होती है। इसे हम कोघ का संवेग कहते है। करता या करने को उद्यत होता है। इसे हम कोघ का संवेग कहते है। इसी दु:खप्रद परिस्थिति में वह भागने या वचन का प्रयत्न करता है। इसे हम डर कहते है। वालकों में अन्य संवेग जो विलग विलग दिस्य गोचर होते है उनका उदय उसके बड़े हो जाने पर होता है जव वह।वाह्य परिस्थितियों का सामना करना सीख लेता है।

बाल्य काल से निकल कर बालक ज्यों ज्यों प्रोढ़ावस्था की श्रोर श्रम-सर होता है त्यों त्यों उसके संवेगों में परिपक्कता श्राती जाती है। पहले केवल कुछ परिस्थितियों के कारण ही उनमें संवेग

कवल छुछ पारस्थातथा क कारण हा उनम सवग परिपक्षता और शिचा उत्पन्न होते हैं। किन्तु ज्यों ज्यों उसका ऋनुभव विस्-

का संवेगी पर प्रभाव तृत होता है त्यों त्यों उनमें कई उत्तेजनात्र्यों त्र्योर परि-स्थितियों से यही संवेग उत्पन्न होते हैं। साथ ही साथ

उसके संवेगों के प्रगट करने के ढंग में भी परिवर्तन होता जाता है पहले उसके संवेगों का रूप अव्यवस्थित और भद्दे प्रकार का था पर अब वह धीरे धीरे परिमार्जित और सुसभ्य हो जाता है। पहले वह रोकर और

ار-Sherman.

हाथ पाँव फेंककर ऋपना क्रोध प्रगट करता था ऋब वह ऋाँखे लाल कर लेता है। भौंहों में बल पड़ जाते हैं। या वह क्रोध में भली बुरी बातें बकता है या तेजी से टहलने लगता है। कभी कभी वह अपना क्रोध पत्रों में लेख लिख कर या कहानियों द्वारा भी प्रगट करता है इसी प्रकार उसका प्रेम का संवेग मुस्करा कर ही शान्त नहीं हो जाता। वह प्यार की बातें करता है। चुम्बन त्रादि के लिये उत्सुक रहता है। कविता या पत्र लिखकर अपना प्रेम प्रगट करता है, वाह्य व्यवहारों ही में नहीं वरन उनकी त्रान्तरिक क्रियात्रों के भी कुछ परिवर्तन हो जाते हैं। हमारे प्रति-दिन के ऋनुभव में इस बात के प्रचुर उदाहरण उपलब्ध हैं जिनसे यह प्रगट होता है कि संवेगों पर हमारी शिचा या सापेचीकरण का प्रभाव पड़ता है। बालक के सामने त्राग रख दीजिये और उसे वह उठाने लगेगा। त्र्याग से उसे किसी भी प्रकार का डर नहीं लगेगा। किन्तु जलजाने पर उसमें डर का संवेग उत्पन्न हो जायगा फिर वह जल्दी आग से खेलने का प्रयत्न नहीं करेगा । तुम जानते हो कि दूध का जला किस प्रकार मट्टा फूक फूक कर पीता है। बालक साँप, बिच्छू इत्यदि से भी नहीं डरता। पर लोगों को डरते देखकर या डरा देने पर उसमें भी डर का संवेग उत्पन्न हो जाता है। इसी प्रकार हमारे अन्य संवेग भी बाल्यकाल में सापेज्ञित हो जाते हैं जिनके फल स्वरूप हमारे वर्तमान संवेगों का स्वरूप सीधा न रह कर ऋत्यन्त जटिल हो जाता है तथा जिनके कारण हमारा व्यक्तित्व भी ऋत्यन्त जटिल हो जाता है। वही कारण है मनः विश्लेषण के ज्ञाता मानसिक चिकित्सा में संवेगों के प्रथम रूप को जानने का प्रयास करते हैं जो व्यक्ति की वर्तमान चेतन अवस्था से बिलकुल ही छिपी हुई है।

उपर के वर्णन से यह स्पष्ट हो गया कि बालक में हम अधिक से अधिक दो या तीन संवेगों को प्रारंभिक रूप से देख पाते हैं। धीरे धीरे शिचा संवेगों की पहचान और समाज के प्रभाव से उनके प्रगट होने में कुछ परिवर्तन आ जाता है। हँसना, मुस्कुराना, गुर्राना, रोना, चीखना, सिसिकना आदि तो बालक में पाये जाते हैं किन्तु अन्य जटिल प्रकार के व्यवहार सामाजिक अनुकरण श्रोर सीखने के फलस्वरूप होते हैं। व्यक्ति केवल संवेगों को प्रगट करना ही नहीं सीखता वरन उनको द्वाना और छिपाना भी सीखता है। जिस बात पर उसे क्रीध आता है उस पर वह दूसरों के सामने मुस्काराता है और इस प्रकार अपना क्रोध छिपा जाता है। परिस्थितियों के वश होकर जिस वस्तु से उसको घृणा है उस वस्तु के प्रति वह प्रेम प्रगट करता है। इस प्रकार हम संवेगों के वाह्य व्यवहार को निर्दिष्ट रूप से नहीं देख पाते। इस सम्बन्ध में जो खोज हुये हैं उनके फल निम्न प्रकार के हैं:—

१—मुख के भाव— मुख के भाव से संवेगों का प्रायः पता लगाया जाता है। इस सम्बन्ध में सबसे सुगम प्रयोग यह है कि कई संवेगों के समय के भाव की फोटो ले ली जाय और व्यक्तियों से प्रत्येक फोटो द्वारा प्रदर्शित संवेग को पहचानने को कहा जाय। कुछ अंश तक तो लोगों के निर्ण्य में सहायता मिलेगी। जैसे प्यार और घुणा या कोध या आश्चर्य के भाव स्पष्ट रूप से पहचाने जा सकते है। किन्तु अधिक सूद्म संवेगों के बारे में निश्चय करना किठन हो जाता है। अन्य प्रयोगों से यह भी प्रकट हुआ है कि इस प्रकार का निर्ण्य अधिक ठीक तब होता है जब संवेग के समय की घटना का भी ज्ञान रहता है। इस प्रकार हम देखते हैं मुख के भाव पर नहीं वरन् घटनाओं पर हम अधिक अवलिन्वत होते हैं। यद्यपि परम्परा से हम मुख के भावों से संवेगों को पहचानते चले आये हैं पर किसी संवेग के बारे में निर्दिष्ट रूप से मुख के क्या भाव होते हैं नहीं बताये जा सकते।

२—अन्य अंगों की प्रतिक्रिया—जिस प्रकार हम मुख के भावों से संवेगों को जानने का प्रयत्न करते हैं उसी प्रकार हम शरीर के अन्य भागों की व्यवस्था से भी संवेगों को जानना चाहते हैं। परम्परा से हम यह जानते आये हैं कि डर में व्यक्ति या तो काँपने लग जाता है उसकी धिग्धी बँध जाती है या वह भागता है या जड़वत हो जाता है। क्रोध में भी व्यक्ति काँपने लगता, आवाज में तेजी आ जाती है, व्यक्ति हमला

करता या करने को उद्यत हो जाता है। जेम्स का विश्वास था कि यदि यह सब शारीरिक परिवर्तन न हो तो संवेग का या तो उदय न होगा या उदय हो कर भी वे दब जाँयगें। वह कहता था कि "किसी संवेग को प्रकट मत करो और वह विलीन हो जायगा"। किन्तु जैसा हम जेम्स के सिद्धान्त में देख आये हैं यह सम्भव नहीं कि प्रत्येक संवेग के लिये निर्दिष्ट शारीरिक परिवर्तन बताया जा सके।

## संवेग में आन्तरिक शारीरिक क्रियाएँ रे

संवेग की अवस्था में शरीर की आन्तरिक कियाएँ क्या होती हैं इस पर अधिक खोज हो चुके हैं। इस सम्वन्ध की खोजों का भी यही ध्येय रहा है कि प्रत्येक संवेग के साथ किस प्रकार की शारीरिक आन्तिरिक क्रियाएँ होती हैं और क्या प्रत्येक संवेग की निर्दिष्ट आन्तरिक क्रियाएँ होती हैं।

संवेग के समय श्वांस की गित जानने के लिए एक विशेष प्रकार का यन्त्र तैयार किया गया है जिसे न्यूमोप्राक<sup>३</sup> कहते हैं । इस यन्त्र को व्यक्ति के सीने से बाँध दिया जाता है इसी के साथ

१ – इवांन और रक्त एक दूसरा यन्त्र जिसका नाम स्किरमोमैनोमीटर है है

का गांत व्यक्ति के हाँथ में बाँध दिया जाता है। इससे एक के गित में परिवर्तन का माप किया जाता है। इन दोनों यन्त्रों को रबड़ के द्वारा एक ऐसे यन्त्र से सम्बन्धित कर दिया जाता है जिस पर परि-वर्तन अंकित होता जाता है। प्रयोगों से प्रतीत हुआ है कि संवेगों के समय की व्यक्ति की श्वांस की गित तीत्र हो जाती है और उसके एक

की गति भी अधिक हो जाती है।

एलेक्ट्रो कार्डियोग्राफ नामक यंत्र के द्वारा हृदय की गित ज्ञात की जा सकती है। इससे यह प्रगट होता है कि संवेगों २—हृदय की गित के समय हृदय की गित में परिवर्तन हो जाता है। भिन्न भिन्न संवेगों में इस परिवर्तन की अविधि भिन्न भिन्न होती है।

साइकोगैलवानामीटर द्वारा संवेग के समय त्वचा के विद्युत

३—अन्य शारीरिक विरोध की गित मापी जाती है। इस यंत्र द्वारा

परिवर्तन यह प्रकट होता है कि संवेग के समय त्वचा की

इस गित में परिवर्तन आ जाता है। यानी त्वचा का
विद्युत्-विरोध कम हो जाता है।

इस विषय पर कैनन, पावलोव, ब्रन्जविक श्रादि भौतिक शास्त्र के विद्वानों ने कई प्रयोग किये हैं। श्राँतिङ्यों की क्रिया मापने के लिये हक्षे गुब्बारों का प्रयोग किया जाता है जो पेट के श्रंदर ४—पेट की श्रंतिङ्यों पहुँचा दिये जाते हैं। कैनन श्रोर पावलोव से एकर

४—पेट की अंतिक्यों पहुँचा दिये जाते हैं। कैनन और पावलोव से प्रकट की प्रतिक्रिया हुआ है कि डर का संवेग उत्पन्न होने पर राल और अंतिक्यों से बहने वाला रस का बहना बंद हो जाता

है। किन्तु अन्य प्रयोगों से यह प्रकट होता है कि तीव्र सुखप्रद उत्तेजना के प्राप्त होने पर भी ऐसी ही दशा होती है। प्रायः बहुत से संवेगों के उत्पन्न होने पर अँतड़ियों की एक सी दशा होती है।

उपरोक्त वर्णन से यह प्रगट होता है कि संवेग के समय व्यक्ति की स्थान्तरिक प्रतिक्रियायें भी स्थव्यवस्थित हो जाती हैं। किन्तु इनसे यह नहीं पता चलता कि किसी विशेष संवेग के लिये निर्दिष्ट प्रकार की स्थान्तरिक क्रियायें होती हैं। यह स्थान्तरिक क्रियायें प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न भिन्न प्रकार की होती हैं। एक ही व्यक्ति में भिन्न भिन्न स्थवसरों

<sup>?—</sup>Electrocardiograph. - ?—Psychogalvanometer. .....?—Electrical resistance.

पर संवेगों के उत्पन्न होने पर भी इनमें भिन्नता आ जाती है। यह भिन्नता संवेग के समय व्यक्ति की दशा तथा उत्तेजना की तीव्रता पर निर्भर करता है। अधिक से अधिक केवल यह कहा जा सकता है तीव उत्तेजनाओं से उत्पन्न संवेगों में आन्तरिक प्रतिक्रियायें तीव्र होती हैं तथा अन्य में उतनी तीव्र नहीं होती। उदाहरण के लिए उन उत्तेजनाओं से जिन्हें हम दुःखप्रद या सुखप्रद समभते हैं हमारी आन्तरिक क्रियायें तीव्र होती हैं अपेचा उन उत्तेजनाओं से जिनके प्रति हम उदासीन होती हैं।

#### संवेग में नाड़ी मंडल

जैसा कि हमने देखा है संवेग के उदय होने पर सम्पूर्ण प्राणी उद्दे-लित हो जाता है। किन्तु उसका कुछ भाग अधिक और कुछ भाग कम उद्देलित होता है। ऐसे तो नाड़ी मंडल के सभी भाग जैसे ब्राहक और प्रभावक सभी पर संवेग का प्रभाव पड़ता है किन्तु सबसे अधिक प्रभाव हमारे स्वतंत्र नाड़ी मंडल ', हाइपोधैलेमस श्रीर बृहत् मस्तिष्क १ पर पड़ता है।

स्वतंत्र नाड़ी मंडल का ऊपरी और नीचे का भाग मिला कर कापा-लिक अनुत्रिका नाड़ी मंडल भंडल कहलाता है। ऊपर का भाग कापा-लिक कहलाता है और नीचे का भाग अनुत्रिका

१—स्वतंत्र नाड़ीमंडल कहलाता है। इन दोनों के बीच का भाग अनुकंपिक नाड़ी मंडल प्रणाली कहलाता है जो अनुत्रिका नाड़ी

मंडल के विरोध में कार्य करता है। जब अनुकम्पिका नाड़ी मंडल किया-शील होता है तो राल का निकलना बंद हो जाता है, हदय की धड़कन बढ़ जाती है एड्रिनल प्रन्थियों का रस प्रवाह अधिक होने लगता है।

१—Autonomic nervous system. २—Hypothalamus. २—Cerebral Cortex. ४—Parasympathetic uervous system. 2—Cranial. 2—Sacral. 9—Sympathetic. 5—Adrenal glands.

छोटी छोटी रक्त घटिकायें सिकुड़ जाती हैं। इसके विरोध में ऋनुत्रिका नाड़ी मंडल के किया शील होने पर राल का निकलना बढ़ जाता है, हृदय की गित मन्द पड़जाती है, एड्रिनल प्रन्थियों का रस प्रवाह कम हो जाता है तथा छोटी रक्त की घटिकायें फैल जाती हैं।

संवेग की आन्तरिक कियायों का सम्बन्ध स्वतंत्र नाड़ी मंडल के अनुकिम्पक नाड़ी मंडल भाग से अधिक होता है। नवीनतम प्रयोगों से यह प्रकट हुआ है कि कुछ संवेगों में अनुत्रिका नाड़ी मंडल भाग भी उत्तेजित होता है।

कैनन और बार्ड के प्रयोगों से हम ज्ञात कर चुके हैं कि भौतिक शास्त्र के पंडितों का विचार यह है कि संवेगों का केन्द्र हाइपोथैलेमस है। जैसे कि हमने देखा था कि हाइपोथैलेमस को उत्ते-

२—हाइपोथैतेमस जित कर देने से जानवरों में संवेग उत्पन्न होते हैं श्रीर उसके निकाल देने से संवेगात्मक व्यवहार

समाप्त हो जाता है। हाइपोथैलेमस के वर्णन में हमने यह देखा था कि इस भाग का संवेग उत्पन्न करने में प्रमुख भाग होता है पर सब कुछ इसी पर निर्भर नहीं होता। हमने यह भी देखा था कि हाइपोथैलेमस के उत्तेजित होने पर जो संवेग उत्पन्न होते हैं वह 'स्वाभाविक संवेगों से भिन्न होते हैं। प्रसिद्ध मनोविज्ञानिक लैश्ले' के विचार से हाइपोथैलेमस का संवेग में शारीरिक परिवर्तन उत्पन्न करने में अवश्य हाथ रहता है पर संवेगात्मक भाव उत्पन्न करने में उसका कितना भाग है यह अभी विवाद प्रस्त है।

संवेगात्मक उत्तेजना या परिस्थित का ज्ञान हमें वृहत् मस्तिष्क के द्वारा ही होता है। साथ ही साथ प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध हो चुका है कि मस्तिष्क के द्वारा ही व्यक्ति अपने को उस संवेगात्मक परिस्थिति के प्रति व्यवस्थित करता है।
प्रयोगों में जिन जानवरों का वृहत् मस्तिष्क निकाल दिया गया

<sup>?—</sup>Lashley. ?—Cerebral cortex.

नकी डर से भागने, या अपना क्रोध प्रकट करने इत्यादि की ज्ञमता घट हो जाती है। इसके अतिरिक्त संवेगात्मक उत्तेजना के समाप्त हो तोने पर भी उसके प्रति संवेगात्मक ज्यवहार केवल बृहत् मस्तिष्क के गरण ही होता है। तुम पहले ही यह पढ़ आये हो कि मस्तिष्क का कार्य मन का भी है। यदि बृहत् मस्तिष्क कियाशील न रहे तो हमारे संवेगों ज्ञा दमन न हो पाये और फिर हमारे संवेग अधिक तीव्रता से प्रगट हों। स प्रकार हम देखते हैं कि बृहत् मस्तिष्क का संवेग में बड़ा प्रमुख गग होता है।

### संवेगों का नियन्त्रण

प्रायः सभी लोगों का मत है कि व्यक्ति को जीवन के कुछ अमूल्य उख उसके संवेगों से प्राप्त होते हैं। यदि संवेग न उत्पन्न हो तो जीवन नीरस हो जायगा। यद्यपि इस मत का विरोध नहीं किया जा सकता पर अनुभव से यह भी प्रकट होता है कि कुछ संवेगों के उत्पन्न होने या उनके उत्पन्न होने के कारण और ढंग से व्यक्ति को कष्ट पहुँचता है और उनको इति होती है। इन संवेगों के उत्पन्न होने से हम लस्त-पम्त हो जाते हैं हमारा कष्ट बढ़ जाता है तथा हम शर्मिन्दा होते हैं। मार्नासक चिकित्सा के उपयोग करने वालों से ज्ञात कीजिये और यह पता चलेगा कि संवेगों के कारण किस प्रकार मनुष्य का जीवन दुःखी हो जाता है। साधारण डाक्टरों की भी अब यह राय हो चली है कि उनके रोगियों में से एक तिहाई से अधिक किसी न किसी प्रकार के संवेगात्मक रोग के शिकार हैं तथा साधारण रोगियों में से आधे से अधिक रोगियों का रोग केवल इस लिये बढ़ जाता है कि उनके अन्दर संवेगात्मक संतुलन नहीं है।

इन सबको देखते हुये यह आवश्यक प्रतीत होता है कि किसी प्रकार संवेगों का नियंत्रण किया जा सके। इस नियंत्रण से यह कभी न

<sup>?--</sup>Control of emotions.

समभना चाहिये कि हम संवेगों के दमन का प्रयत्न करते हैं। यह तो श्रीर भी भंयकर होता है। नियंत्रण से हमारा तात्पर्य केवल संवेगातम संतुलन स्थापित करने से है जिसके फल स्वरूप व्यक्ति का जीवन सुख मय हो सके।

#### नियन्त्रण के उपाय

१—वातावरण में परिवर्तन—हमें यह ज्ञात है कि संवेगों का उद्य उत्तेजनाओं के कारण होता है। यदि उत्तेजना हटा दी जाय यानी वाता वरण में परिवर्तन कर दिया जाय तो कुछ अवांछनीय संवेगों का उद्य नहीं होगा। इस लिये संवेगों पर नियंत्रण करने के लिये वातावरण पर नियंत्रण करना आवश्यक है। यदि व्यक्ति को भूख के कारण संवेग उत्पन्न होता है तो उसकी भूख मिटाने का प्रयत्न करना चाहिये। यदि किसी व्यक्ति को देख कर कोध उमड़ पड़ता है तो दोनों में से किसी व्यक्ति को वातावरण से हटाने पर संवेगात्मक प्रतिक्रिया के कम हो जाने की आशा हो जाती है। पुस्तकों के जाल में फँसकर उद्विग्न विद्यार्थी पुस्तकों को छोड़कर सिनेमा जाता है और इस प्रकार अपने को संतुलित करने का प्रयत्न करता है।

इस उपाय में कुछ बाधायें भी हैं। हम प्रति दिन कार्य करते हैं। वातारवण से भाग भाग कर हम प्रतिदिन कहाँ जायँगे। इससे तो कहीं अच्छा है कि परिस्थिति का सामना किया जाय। कुछ परिस्थितियों में तो हम परिवर्तन कर भी नहीं सकते। यदि हमारी दुःखप्रद संवेगात्मक प्रतिक्रिया समाज के कारण होती है तो हमारे अकेले के परिवर्तन से समाज में परिवर्तन नहीं हो सकता। इसके अतिरिक्त हमें प्रत्येक संवेग के विषय में पूर्ण जानकारी होनी चाहिये। उसके कारणों का ठीक ज्ञान बिना हमारा कार्य ठीक नहीं हो सकता। यह भी एक कठिनाई है।

इन सब बाधात्रों के होते हुये भी इसका उपयोग किया जा सकता है और लाभ उठाया जा सकता है।

२—संवेगों को प्रकट करना :— यह कहा जाता है कि यदि संवेगों का दमन न किया जाय, उन्हें प्रकट कर दिया जाय तो उनकी तीव्रता कम हो जाती है। लोग कहते हैं कि अपना क्रोध निकाल डालो। यह भी विश्वास किया जाता है कि रो लेने से दुःख की मात्रा कम हो जाती है। मनः विश्लेषण के ज्ञातात्रों का यह कहना है कि संवेगों को निहित या दमन कर देने से हानि होने की आशंका रहती है। उनका कहना है कि मनुष्य अपनी काम प्रवृत्तियों को दबा कर चिन्ता और दुःख पैंदा करता है । यदि उनको वह प्रगट करता रहे तो उसके संवेग प्रवाहित हो जाँयगे श्रौर उसे चिन्ता इत्यादि के कष्ट न होंगे। इस विचार को पूर्ण रूप से मान लेने में कुछ आपितयाँ है। संवेग उत्तेजनाओं के फलस्वरूप उत्पन्न होता है। जब तक उत्तेजनायें दूर नहीं होतीं या उनमें परिवर्तन नहीं होता तब तक संवेगों के केवल प्रगट हो जाने से शान्ति नहीं प्राप्त हो सकती। साथ ही साथ यदि काम प्रवृत्ति को प्रगट किया जाय तो वह शान्त होने की अपेचा और तीव्र होती जाती है। ऐसे संवेग जिनका सम्बन्ध समाज के नियमों से है उसको प्रगट करना व्यक्ति श्रौर समाज दोनों के लिये हानिकारक हो सकता है। फिर भी अन्य बातों का ध्यान में रखते हुये जहाँ तक हम ऋपने संवेगों को प्रभावपूर्ण ढंग से प्रगटकर सकें वहाँ तक अच्छा ही होगा। संवेगों के प्रगट कर देने से हमारे अंदर उत्पन्न तनाव में कमी ऋा जाती है। साथ ही साथ संवेगों के प्रगट होने पर वातावरण या परिस्थिति में अपने आप परिवर्तन हो सकता है। यदि किसी मित्र के प्रति हमें क्रोध है तो उसके प्रगट हो जाने से हमारे अंदर का तनाव कम हो जायगा और साथ ही साथ हमारे तथा मित्र के बीच की कठिनाई दूर हो सकती है। षर यह निश्चय रूप से नही कहा जा सकता कि ऐसा होगा ही। हम अपने दुःख की बातें दूसरों से कह कर अपने को हल्का कर सकते हैं। कदाचित दूसरों से ही हमें अपने प्रश्न हल करने का सहारा प्राप्त हो जाय । श्रपना दुःख कहते कहते ही हमको

उनको सामना करने की शक्ति भी प्राप्त हो सकती है क्योंकि दूसरों से कहने में हम उनका सामना तो करते ही हैं।

३—निदंश १— वाह्य अथवा आत्मनिर्देश र का व्यक्ति की शारीरिक अथवा मानशिक दशा पर प्रभाव पड़ता है। इस विषय पर अधिक प्रयोग हो चुके हैं। मानसिक चिकित्सक बहुधा इसका सहारा लेते हैं। संवेगा-त्मक निरोध को दूर करने के लिये इनका सहारा लिया जा सकता है यद्यपि यह भली प्रकार समक्ष लेना चाहिये कि निर्देश का प्रभाव असी-मित नहीं हैं।

कष्टप्रद समृतियों का विलयन — यह प्रायः सभी का अनुभव है कि हमारे अनुभवों की छाप हमारे वर्तमान पर पड़ती रहती है। हाँ कभी कभी यह होता है कि हम अपने पुराने अनुभवों को पहचान नहीं पाते। ऐसी स्मृतियाँ जो कष्टप्रद होती हैं उनके कार्ण ही प्रायः हमारे वर्तमान में कष्टप्रद संवेग उत्पन्न होते हैं। मनः विश्लेषण के चिकित्सक उन्मुक्त साहचर्य के द्वारा उन स्मृतियों को जो हमारे अचेतन में दबी होती हैं विलयन कराने का प्रयत्न करते हैं। इस प्रकार हम संवेगों का नियंत्रण कर सकते हैं। इस उपाय की सबसे बड़ी कमी यह है कि यह सब व्यक्तियों पर समान रूप से सफल नहीं होती।

४— अनुपयोग का उपाय मिकसी के संवेगों के नियंत्रण का एक उपाय है उसके अनुपयोग का। ऐसे अवसरों या परिस्थितियों को जितने समय तक दूर रखा जा सके रखा जाय जिससे उनकी तीव्रता कम हो जाय। पर यह उपाय सदैव सफल नहीं होता।

६—सापे तीकरण — एक उत्तेजना का जो किसी एक संवेग से बँधी है यदि दूसरे प्रकार के संवेग से सापे तीकरण कर दिया जाय तो दुःखप्रद संवेग विलीन हो सकता है। हम पहले ज्ञात कर आये हैं कि किसी वस्तु

<sup>₹—</sup>Suggestion. ₹—Auto-suggestion. ₹—Liquidation. ४—Free association. ξ—Method of disuse.

से यदि हर का संवेग उत्पन्न होता है तो यदि उसी वस्तु से किसी सुखप्रद संवेग का सापेचीकरण कर दिया जाय तो डर का संवेग धीरे-धीरे कम होकर विलीन हो सकता है।

प्रायः सभी संवेगात्मक किताइयाँ समाज से उत्पन्न होती हैं। इस लिये सापे त्तीकरण का पूर्ण लाभ तभी हो सकता है जब वह समाज में झीर उसके नियमों के अन्तर्गत हो। यह कितन अवश्य है पर आव- श्यक है।

उपरोक्त वर्णन से यह प्रगट हुआ होगा कि प्रायः सभी उपाय सीमित हैं तथा संवेगों के नियंत्रण का प्रश्न जिटल है। यदि उनका नियंत्रण सुगम होता तो व्यक्ति एक भावहीन प्राणी होता, जब जैसा चाहा जाता वैसा बना दिया जाता। पर ऐसा है नहीं जहाँ संवेगों के विघटन और अव्य-विस्थित होने से हमें कष्ट होता है वहाँ संवेगों के कारण ही हमें अपूर्व-शिक्त प्राप्त होती है जिसके द्वारा वह कठिन से कठिन कार्य करने में भी समर्थ होता है।

# ग्रध्याय-१३

#### व्यक्तित्व े

इस पुस्तक के आरम्भ में ही तुमको बताया गया था कि मनोविज्ञान के अध्ययन का मुख्य उद्देश्य सम्पूर्ण व्यक्ति का अध्ययन है। इसी दृष्टि-कोण से हमने अब तक व्यक्ति के भिन्न-भिन्न भागों और कियाओं का अध्ययन किया जिससे व्यक्ति के सम्बन्ध का हमारा ज्ञान अच्छा हो सके। हमने उसकी शारीरिक और मानसिक रचना का अध्ययन किया, हमने उसकी प्रतिकिया संवेदना, अवधान-क्रिया प्रत्यच, सीखना म्मृति और कल्पना क्रिया का अध्ययन किया, हमने उसके भाव और संवेगों को जानने का प्रयत्न किया। इन अध्ययनों में तुमसे बार बार कहा गया कि इन सभी क्रियाओं में वैयक्तिक भेद होता है। अब हम इस वैयक्तिक भेद के मुख्य स्त्रोत "व्यक्तित्व" का अध्ययन करेंगे।

व्यक्तित्व शब्द तुम्हारे लिये नया नहीं है। तुमने इस शब्द का कई बार कई अवस्थाओं में प्रयोग किया होगा। किन्तु यदि तुमसे पूछा जाय कि 'व्यक्तित्व' से तुम वास्तव में क्या सममते हो व्यक्तित्व एक व्यक्तिता तो तुमहें कठिनाई होगी। इसके अतिरिक्त जो तुम के समान सममते हो वह दूसरे व्यक्ति की समम से भिन्न होगा। किसी के व्यक्तित्व से यदि एक व्यक्ति उसका हुष्ट-पुष्ट शरीर, रोबीला चेहरा, सुन्दर कपड़े और सभ्य व्यवहार समभता है तो दूसरा व्यक्ति, व्यक्तित्व से किसी की शिचा, चरित्र और

η-Personality.

गुण समभता है। इस प्रकार यदि हम देखें तो एक ही व्यक्ति का भिन्न-भिन्न देखने वालों के अनुसार भिन्न-भिन्न व्यक्तित्व होगा। इस दशा में हम व्यक्तित्व को केवल उत्तेजना समभते हैं और किसी से जिस प्रकार की संवेदना हमें प्राप्त होती है उसे व्यक्ति का वैसा ही व्यक्तित्व होता है। किन्तु जैसा अभी हमने देखा इस प्रकार एक ही व्यक्ति के हजारों व्यक्तित्व हो जाँयगे तथा व्यक्ति की कोई विशेषता दृष्टिगोचर नहीं होगी जिससे यह प्रतीत हो सके कि वह अमुक कार्य अमुक ढंग से करेगा।

उपरोक्त कठिनाइयों को दूर करने के लिये हम व्यक्ति को प्रति-क्रियायों का एक समूह मानते हैं। किन्तु इस अध्ययन में सबसे बड़ी कठिनाई यह है कि मनुष्य की प्रतिक्रियायों असीमित ब्यक्तित्व एक प्रविक्षिया हैं। उनमें से किस प्रतिक्रिया को उसका व्यक्तित्व समूह के रूप में समभा जाय यह कठिन है। साथ ही साथ इस प्रकार का अध्ययन व्यक्ति की आन्तरिक और वाह्य सङ्ग-ठनों या उसकी शारीरिक और मानसिक विशेषताओं को जानने का प्रयत्न नहीं करता जो उसकी प्रतिक्रियायों की उद्गम हैं। साथ ही साथ हम यह भी देख चुके हैं कि व्यक्ति पर उसके वातावरण का निरन्तर प्रभाव पड़ता रहता है। व्यक्तित्व का कोई अध्ययन पूर्ण नहीं हो सकता जब तक व्यक्ति के वातावरण को भी ध्यान में न रखा जाय।

व्यक्तित्व मनुष्य का वह गितशील आन्तरिक संगठन है जो उसके वातावरण के प्रति उसकी प्रतिक्रिया निर्धारित करता है। इस परिभाषा के द्वारा हम उपरोक्त सभी कठिनाइयों को दूर कर व्यक्तित्व की परिभाषा लेते हैं। इसके अनुसार व्यक्तित्व, व्यक्ति की शारीरिक और मानसिक रचना, उसकी रुचि, विचार, उसकी च्मतायें, उसकी योग्यतायें तथा उसके प्रतिक्रिया करने के निर्दिष्ट ढंग आदि सभी का एक सङ्गठन है। उसकी प्रतिक्रिया का ढंग भी निर्दिष्ट है जो उसको दूसरे व्यक्ति से विलग करती है तथा

वह सब संमठन भी निर्दिष्ट है जो सम्पूर्ण व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से विलग करता है। यह संगठन गितशील है जो प्रत्येक चएा वातावरए से प्रभावित करता रहता है। इसी विचार को सम्मुख रखकर डा॰ गार्डनर मफी॰ ने व्यक्तित्व एक प्राणी—वातावरए चेत्र है। प्राणी में सङ्गठन होता रहता है तथा वातावरए में सङ्गठन होता रहता है। इन दोनों सङ्गठनों की अन्तर किया का फलस्वरूप ही व्यक्तित्व होता है। इससे यह प्रकट हुआ कि प्राणी या वातावरए कोई निश्चित वस्तु नहीं है। दोनों की विशेषताओं का एक दूसरे पर प्रभाव पड़ता रहता है जिसके फलस्वरूप व्यक्ति प्रतिक्रिया करता है। उसकी विशेषतायें दूसरों से विलग होती हैं तथा उसका वातावरए से प्रभावित होने का ढंग भी दूसरे से विलग होता है। इस प्रकार व्यक्ति के प्रति क्रिया करने का ढंग भी अपने ही प्रकार का होता है जो उसको दूसरे व्यक्तियों से विलग करता है।

### व्यक्तित्व ज्ञात करने के उपाय 🛩

१—व्यक्ति का भूत कालीन जीवन—व्यक्तित्व की जो परिभाषा हम दे आये हैं उसके अनुसार किसी के व्यक्तित्व के बारे में पूर्ण ज्ञान करने के लिये यह आवश्यक है कि उसके जीवन की विगत घटनाओं का हमें पूर्ण ज्ञान हो। व्यक्ति के पूर्वजों की दशा, जन्म के समय की दशा, उसके बाल्यकाल की घटनायें, उसका पारिवारिक जीवन, उसके प्रति उसके माता पिता, माई, बहन, तथा अन्य सम्बन्धियों का व्यवहार, उसकी शिचा-दीचा, पाठशाला के अनुभव, उसके मित्र, उसके काम सम्बन्धी अनुभव इत्यादि की विस्तृत जानकारी प्राप्त करने से मनुष्य के व्यक्तित्व का सही सही पता लगाया जाता है। इसकी पूर्ण जानकारी के बिना व्यक्तित्व का अध्ययन अपूर्ण रह जाता है।

१-Dr. Gardner Murphy.

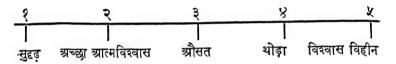
२—प्रश्नोत्तर' — इस प्रणाली में कुछ सर्वमान्य प्रश्नों के द्वारा व्यक्तित्व के कुछ लच्यों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है। इसमें सबसे बड़ा लाभ यह है कि समय सबसे कम लगता है तथा इस प्रकार से प्राप्त फल को हम गिएत की रीति से भी प्रगट कर सकते हैं। इन सब सुविधाओं के कारण ही इन प्रणाली का व्यक्तित्व परिच्चण में व्यापक प्रयोग होता है। इस प्रकार से निर्मित परीच्चण व्यक्तित्व के विभिन्न लच्यों को माप करने का प्रयत्न करते हैं जैसे आत्मविश्वास, सामाजिक विश्वास, अन्तं मुखी या बहिर्मुखी होना आक्रमण-शीलता, निर्देश प्रहण करने की चमता इत्यादि। इस परीच्चण में प्रश्नों के सामने हाँ या ना जिल्ला रहता है और व्यक्ति जिसको अपने बारे में सही सममता है उसके आगे 'हाँ' पर निशान लगा देता और जिससे नहीं सहमत होता उसके आगे 'ना' पर निशान लगा देता है।

वैसे तो इस प्रणाणी से अधिक लाभ है पर इसकी सीमाओं का भी हमें ध्यान रखना चाहिये। मनः विश्लेषण के विशेषज्ञों को सबसे बड़ी आपित तो यह हैं कि इस प्रणाली से व्यक्ति के केवल उपरी लच्चणों का पता चलता है। उसके गहन मनस्तर का कुछ भी पता नहीं लग सकता। इसके अतिरिक्त व्यक्ति का जो कुछ भी उत्तर होता है उसके लिये यह आवश्यक नहीं कि व्यवहार में भी वही बात दिष्टिगोचर हो। उसके उत्तर और व्यवहार में समानता हो या नहीं हो सकता। कुछ प्रश्नों को वह गलत समम कर उत्तर दे सकता है। कुछ का उत्तर वह छिपा जाता है या तोड़ मरोड़ कर देता है। कुछ का उत्तर वह उस प्रकार का देता है जैसा समाज में होना चाहिये पर वह स्वयं वैसा नहीं है या कुछ बातों का उसे विस्मरण हो गया हो इस लिये उसका उत्तर उचित नहीं होगा। इसिलिये जब इस प्रणाली का प्रयोग किया जाय तो इसकी सीमाओं का भी ध्यान रखना चाहिये।

१—Questionare. २—Standardised. ३—Traits.

३--मृल्यकरण का परिमाण १--इस प्रकार के मापन में किसी एक व्यक्तित्व-लच्चण को ४ या ७ या १० भागों में विभाजित कर दिया जाता है जिसमें एक ओर उसकी अधिक तीव्रता और दूसरी ओर उसकी विहीनता अंकित रहती है। उदाहरण के लिये आत्म-विश्वास का निम्न लिखित ४ श्रंको का माप बनाया जा सकता है:--

श्रात्मविश्वास



माप करने वाला व्वक्ति जिस्न दूसरे व्यक्ति का मापन करता है वह अपने विचार के अनुसार किसी एक अंक पर निशान लगा देता है। इस रीति में सबसे बड़ी कमी यह है कि भिन्न-भिन्न व्यक्ति एक ही व्यक्ति को अपने विचारानुसार भिन्न-भिन्न रूप से मूल्यांकन करेंगे। साथ ही साथ एक लच्च्या के बारे में भिन्न भिन्न व्यक्तियों की विलग राय हो सकती है। मेरे लिये सुदृदृ आतम विश्वास की एक कल्पना है जो तुम्हारे विचार से मेल न खाती हो। इसलिये इस प्रकार के माप पर हम अधिक निर्भर नहीं रह सकते। यदि किसी व्यक्ति के बारे में हमारी पहले ही से अच्छी राय बन गई है तो हम उसका मूल्यांकन निष्पच्च रूप से करने में समर्थ नहीं हो सकते। उपरोक्त दुर्गुणों को दूर कर इस माप का लाभ उठाया जा सकता है। जैसे किसी लच्च्या के बारे में मूल्यांकन करने वाले सभी आपस में विचार विनिमय कर एक राय हो सकते हैं और प्रत्येक व्यक्ति के मूल्यांकन का क्या अर्थ होगा इसको भी पहले से निर्धारित कर सकते हैं।

१—Rating Scale.

४—वास्तिविक व्यवहार द्वारा परीज्ञा—इस परीज्ञण में व्यक्ति के सामने कुछ परिस्थितियाँ उत्पन्न की जाती हैं और यह देखा जाता है कि उन परिस्थितियों में व्यक्ति वास्तव में क्या करता है। जैसे कुछ बालकों को श्रुतिलेख बोला गया। उनके लिखे हुये वस्तु की प्रतिलिपि कर ली गई। दूसरे दिन बालकों को स्वयं उसे जाँचने को दिया गया। बालकों को यह अवसर है कि वह अपनी मामृली अशुद्धियों को गल्जत न काट कर धीरे से बना दें। उन्हें क्या पता कि उनके लिखे हुये की प्रतिलिपि कर ली गई है। इस प्रकार उनके इमानदारी का परीज्ञण किया जा सकेगा। इसके अतिरिक्त छोटे बालकों के व्यक्तित्व का खेल द्वारा पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है। खेल में उसका व्यवहार, उसकी संवेगात्मक प्रतिक्रिया, उसका अपने साथियों के प्रति व्ववहार इत्यादि सभी उसके व्यक्तित्व की द्योतक हो सकती हैं।

इस प्रकार के परीच्चण की भी सीमा होती है। पहले तो इस प्रकार की परिस्थितयों का पैदा करना ही कठिन है। दूसरे बालकों के अति-रिक्त यदि प्रौढ़ों का परीच्चण किया जाय तो वह परीच्चण का तात्पर्य समम जाते हैं तथा उसी के अनुरूप कार्य करते हैं। इसके अतिरिक्त एक और आपित है। एक अवस्था में बालक में जो लच्चण पाया जाता है वह दूसरी अवस्था में भी पाया जाय यह निश्चय नहीं। प्रयोगों से सिद्ध हुआ है कि बालक एक अवस्था में बेइमानी करता है पर दूसरी अवस्था में उसने इमानदारी का व्यवहार किया है।

४—उन्मुक्त शब्द साहचर्य रे— इस परीचा में व्यक्ति की श्राँखें बन्द करा कर उससे कहा जाता है कि परीचक एक शब्द बोलेगा। उस शब्द को सुनते ही जो दूसरा शब्द तुम्हारे मस्तिष्क में श्रावे उसे बोल देना। ध्यान रखना तुम्हारे बोलने का समय श्रंक किया जायगा। एक लिस्ट से जिसमें व्यक्तित्व के विकास के भिन्न-भिन्न श्रवस्थाओं के दोतक शब्द

<sup>₹—</sup>Dictation. ₹—Free Word Association.

लिखे रहते हैं, शब्द बोले जाते हैं। परीच्चक बोलने का समय तथा उसके उत्तर को लिख लेता है। समय त्र्योसत निकाल कर यह देखा जाता है कि किस शब्द की प्रतिक्रिया में उसका अधिक समय लगा। ऐसे शब्द उसके अचेतन प्रन्थि के द्योतक होते हैं। इस परीच्या का उपयोग व्यक्तित्व सम्बन्धी ज्ञात बातों को और दृढ़ करने में उपयोग किया जाता है।

६—बातचीत १—ठयक्तित्व परीच्चण की सबसे प्राचीन तथा लाभप्रद् रीति है बातचीत की। जिस व्यक्ति की परीच्चा हो रही है उससे बात-चीत कर उसके बारे में बहुत ऋधिक बातें जानी जा सकती हैं। यह बातचीत करने वाला कुशल हुआ तो वह उन बातों को भी जान लेगा जिसे व्यक्ति छिपाने का प्रयत्न करता है। यों तो बातचीत की रीति का प्रयोग कोई भी कर सकता है किन्तु इससे लाभ तभी होता है जब व्यक्ति इसमें कुशल हो तथा वह पहले ही से प्रश्नों का क्रम बनाये रहे-इस प्रकार की बात चीत हवा में न होकर सिलसिलेवार होती है तथा परीच्चक को व्यक्तित्व सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान प्रदान करती है। इसके साथ ही साथ परीच्चक को संपूर्ण व्यक्ति को सममने का अवसर प्राप्त होता है।

७-- श्रिम से परी स्वा की रीतियाँ रे — उपरोक्त व्यक्तित्व परी स्व स्व से बड़ी कभी यह है कि इन सभी में व्यक्ति अपने रूप को जान- बूम कर प्रकट करने से रोक सकता है। वह जान बूम कर परी सक से बहुत सी बातें छिपा सकता है। इस कभी को दूर करने के लिये अभि- से परी स्वा की रीतियाँ निकाली गई हैं। इस परी सा में व्यक्ति अपने को अज्ञात रूप से प्रकट करता है। वह यह सममता है कि वह जो कुछ कह रहा है या कर रहा है वह उसके व्यक्तित्व से कोई सम्बंध नहीं रखतीं न परी स्वक को कुछ बताती हैं। इस विश्वास से वह परी सा सहयोग करता है तथा अपने संबंध की बातें प्रगट करता है।

१-Interview. २-Projective Techniques.

इस रीति की केवल दो प्रमुख परीच्चण विधियों का हम यहाँ पर च्याच्यान करेंगे।

- (क) रोशों का स्याही के घच्बों वाली परी हा: इस परी हा को रिवस मनः विश्लेषण के ज्ञाता हर्मन रोशों ने निकाला था। इस परी हा में विभिन्न प्रकार के स्याही के घच्बों के १० कार्ड होते हैं। इन कार्डों को देखकर विषय बतलाता है कि वे क्या हैं किस किस्म की शक्त है। विषय यदि उनमें गित देखता है तो उसे भी बतलाता है। उसके रगों को देखकर अपनी प्रतिक्रिया प्रकट करता है। इस परी हा की विशेषता यह है कि आध घएटे या एक घएटे में दी जा सकता है। इसका फल प्रायः और व्यक्तित्व परी हा हो अधिक विश्वसनीय होता है।
- (ख) धिमेटिक ए परसेप्शन टेस्ट या टी॰ ए॰ टी॰—इस परीचा को प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक एच॰ ए॰ मेरे॰ ने प्रचलित किया है। इस परीचा में कुछ सर्वमान्य किये हुये चित्र हैं। जिनमें कुछ श्रम्पष्ट दृश्य दिखलाये गये हैं। इन श्रम्पष्ट दृश्यों का व्यक्ति श्रपने विचारानुसार विभिन्न श्र्य लगा सकता है। विषय से कहा जाता है कि वह प्रत्येक चित्र को देखकर उस पर एक कहानी बनाये जिसमें वह बताये कि किन घटनाश्रों के कारण इस चित्र की श्रवस्था उत्पन्न हुई है। इस चित्र में लोग क्या कर या सीच रहे हैं, या उनकी भावनायें क्या है श्रीर इन सबका फल क्या होगा, या कहानी किस ढंग से समाप्त होगी। इन कहानियों में व्यक्ति श्रज्ञात रूप से श्रपनी भावनायें, विचार, श्रनुभव इत्यादि कहानी के पात्रों द्वारा प्रगट करता है। कुशल परीच्नक इन कहानियों के द्वारा व्यक्तित्व के बारे में बहुत सी श्रावश्यक बातें जान लेता है। इस परीचा को श्रभी पूर्ण रूप से विषयात्मक नहीं बनाया जा सका है। इसका श्रर्थ निकालने में परीच्नक श्रपनी भावनाश्रों को विलग नहीं कर पाता। किन्तु लगातार प्रयोगों से यह सिद्ध हो चुका है कि यह परीच्ना

१-Rorschach's lnk blot test. २-H. A. Murray.

भी श्रीर परी चात्रों की अपेचा अधिक विश्वसनीय है तथा स्याही के वज्बों वाली परीचा के साथ साथ व्यक्तित्व परीच् में इसका भी व्यापक प्रयोग होता है।

### व्यक्तित्व के निर्धासके र

व्यक्तित्व की परिभाषा में हम देख चुके हैं कि व्यक्तित्व एक प्राणी श्रौर वातावरण का चेत्र है। इसलिये इसके सम्बन्ध में पूर्ण जानकारी प्राप्त करने के लिये यह त्रावश्यक है कि हमें उसके शारीरिक निर्धारकों तथा वातावरण के निर्धारकों का पूर्ण ज्ञान हो।

(क) शारीरिक निर्धारक :--

तुम पिछले ऋध्यायों में ज्ञात कर चुके हो कि हमारे रक्त में एन्डो-क्रीन प्रन्थियाँ अपना रस प्रवाह करती है। यदि यह रस उचित मात्रा में प्रवाहित होता रहा तो हमारा शारीरिक संतुलन उचित रूप का होता है। इस रस का उचित प्रवाह सेरस प्रवाह न होने से हमारे शरीर, बुद्धि भाव तथा अन्य व्यक्तित्व संबन्धी लक्सों पर प्रभाव पड़ता है। उदाहरस के लिये एड्रिनल श्रौर पिच्यूटरी प्रन्थियों से उचित माता में रस प्रवाहित होने से व्यक्ति की कामेन्द्रियों में विचित्रता त्र्या जाती है। पिच्यूटरी प्रन्थि से यदि कम रस प्रवाहित हो तो बालक मोटा और पुरुषोचित गुर्गों से विहीन होगा। इनसे सम्बन्ध रखती हुई काम प्रन्थियाँ हैं जिनके अधिक या कम रस प्रवाह करने पर हमारी काम इच्छा का प्रवल या चीए होना निर्भर रहता है। संवेग के अध्याय में हम देख चुके हैं कि ऐडिनिल के रस प्रवाह से हमारे संवेगों का किस प्रकार घनिष्ठ सम्बन्ध है। थाइरायड व्रन्थियों के रस प्रवाह का संबन्ध हमारे उप्र या शान्त होने से होता है। यदि इसका रस प्रवाह ऋधिक हुआ तो व्यक्ति ऋधिक बेचैन होता है श्रौर कम रस प्रवाह में व्यक्ति सुस्त होता है। इस प्रकार यह प्रगट होता

<sup>?-</sup>Determinants of Personality. ?-Endocrine glands.

है कि इन प्रनिथयों के रस प्रवाह से हमारे व्यक्तित्व संगठन का ऋधिक संबन्ध है। पर इससे यह न समक्त लेना चाहिये कि यह प्रभाव इन्हीं प्रनिथयों का ऋकेला है। इन प्रनिथयों के रस प्रवाह से व्यक्तित्व निर्धा-रित अवश्य होता है पर उनके अन्य कारण भी हो सकते हैं।

शरीर की रचना से भी व्यक्तित्व का घनिष्ट सम्बन्ध हैं। सच तो यह है कि किसी व्यक्ति के व्यक्तित्व का अनुमान हम अधिकतर उसके शारीरिक रचना से ही करते हैं। इस सम्बन्ध में

२—য়ारीरिक रचना **अधिक प्रयोग हुये हैं तथा शारीरिक रचना पर व्य-**क्तियों के विभागीकरण भी किये गये हैं। इन विभागों

के व्यक्तियों के मानसिक गुणों को भी जानने का प्रयत्न किया गया हैं ख्रीर कुछ ऋंश तक इसमें सफलता भी प्राप्त हुई है। किन्तु इस सफलता से हम यह नहीं मान सकते हैं कि एक निर्दृष्ट प्रकार की शारीरिक रचना होने से ही निर्दिष्ट प्रकार का व्यक्तित्व या मानसिक गुण होगा। इन दोनों की समानता इस लिये नहीं होती कि शारीरिक रचना पर मानसिक गुण निर्भर है बल्कि इस लिये कि दोनों हमारी प्रन्थियों पर निर्भर होते हैं।

पिछले अध्यायों में हम देख चुके हैं कि हमारे नाड़ी मंडल पर हैं हमारा व्यवहार निर्भर होता है। हमारी बुद्धि, हमारा संसार से अपने को व्यवस्थित करना, नई परिस्थिनितयों को सामना करने की चुमता, इत्यादि अधिकतर इन नाड़ी मंडल

की रचना से प्रभावित होते हैं।

#### (ख) वानावरण के निर्धारक:-

बालक के माँ के गर्भ में आते ही उसका वातावरण आरंभ हो जाता है। उसके गर्भ के समय माता की शारीरिक और मानसिक दशा का बालक पर प्रभाव पड़ता है तथा कुछ आंश तक उसका

(१) गृह व्यक्तित्व निर्धारित हो जाता है। उसके जन्म लेते ही उसका संसार से संपर्क और संघर्षण आरम्भ हो

जाता है। इस अवस्था में उसके प्रति उसके माता पिता भाई बहन इत्यादि

के व्यवहार अधिक अंश तक उसका व्यक्तित्व निर्धारित कर देते हैं। इस बालक का जन्म माता या पिता के लिये रुचिकर था या नहीं, उसके अप्रन्य भाई बन्धु उसके प्रति क्या भाव रखते हैं या उसके जन्म के समय माता पिता जीवित थे या उनका प्यार उसे प्राप्त हो सका या नहीं, भाई बहन थे या नहीं यदि थे तो उनका कैसा व्यवहार था इत्यादि बातों की बालक पर ऋमिट छाप पड़ती है। मनः विश्लेषण के जन्मदाता डा॰ फायड का कथन है कि बालक के प्रथम पाँच वर्षों में ही उसका व्यक्तित्व पूर्ण रूप से निर्धारित हो जाता है जो उसकी प्रौढ़ावस्था में पूर्ण रूप से प्रस्कृ-दित होता है इससे यह नहीं समभ लेना चाहिये कि गृह के वातावरण से ही पूर्ण रूप से उसका व्यक्तित्व निर्माण होता है। जैसे हम ऊपर देख त्र्याये हैं उसकी स्वयं की रचना उसे एक प्रकार को व्यक्तित्व के लिये उद्यत कर देती हैं। वह केवल गृह के वातावरण में प्रस्फुटित ऋौर परि-पक होता है। पिता से प्यार न पाने पर एक बालक अपने कोध को दमन कर लेता है, दूसरा बालक पिता से प्यार और घृणा दोनों भावनाओं के बीच उद्देलित होता रहता है किन्तु तीसरा बालक अपने पिता का खुल कर विरोध करता है। यही तीन प्रकार की प्रतिक्रियायें आगे चलकर तीनों ञ्यक्तियों के व्यक्तित्व की महत्वपूर्ण लन्न्ए हो सकती है।

गृह के वातावरण से निकल कर बालक अपने पड़ोसियों और पाठ-शाला के द्वारा अपने साथियों के संपर्क में आता है। इन दोनों अव-

स्थार्चों के अनुभव का उसके व्यक्तित्व पर अमिट

(२) पड़ोसी और छाप पड़ता हैं। अच्छे साथियों से प्राप्त होने पर पाठशाला अच्छा और बुरे साथियों के प्राप्त होने पर बुरा प्रभाव बालक पर ज्ञात और अज्ञात रूप से प्राप्त होता रहता

है। सापेचीकरण तथा सामाजिक अनुकरण द्वारा बालक संसार की आव-श्यक वस्तुएँ सीखता है तथा यह सभी उसके व्यक्तित्व की महत्वपूर्ण अंग बन जाती हैं। पाठशाला के यदि सुखप्रद अनुभव होते हैं तो एक प्रकार का व्यक्तित्व होता है। पर दु:खप्रद अनुभव होने पर हम सभी ने देखा उद्धाः :- सक्षेत्र केल हो निश्कायां का रहता हो संस्कृत का मा का मान होते हैं। इन सब का प्रभाव बालक के व्यक्तित्व पर पड़ता है। इसी समाज के द्वारा बालक सभी रीति-रिवाज, नियम-बन्धन, प्यार और घृणा तथा हिंच स्थान के स्थान के

बालक के घर की आर्थिक दशा तथा सामाजिक स्तर का भी बालक व्यक्तित्व पर प्रभाव पड़ता है। बालक की आबश्यक इच्छाओं की पूर्ति या अपूर्ति होने का बहुत अधिक संबंध उसके व्यक्तित्व

र—आर्थिक और निर्माण से हैं। दूसरे बालकों की अपेचा उसको आर्थिक सामाजिक दशा हीनवस्था या तो उसमें हीनता का भाव उत्पन्न कर देती है या वह ऐसा संकल्प करता है कि वह अपनी

कठिनाइयों को दूर कर अपना स्तर ऊँचा करेगा। ऐसी ही दशा में कुछ बालक समाज के विद्रोही हो जाते हैं तथा नाना प्रकार के उपायों से समाज को छिन्न-भिन्न करने तथा उससे बदला लेने में प्रयत्नशील होते हैं। सामाजिक बन्धन और स्तर का भी प्रभाव कम नहीं पड़ता। समाज के नियम ऐसे हो सकते हैं जो ज्यक्ति से पूर्ण समाज की अनुरूपता चाहते हों तथा जो ज्यक्तित्व को सामाजिक इच्छा के प्रतिफल दबा और कुचल देते हों। ऐसा भी समाज हो सकता है जो ज्यक्तित्व को पूर्ण रूप से विकसित होने का अवसर दे। इन सभी अवस्थाओं से ज्यक्ति का ज्य कित्व निर्धारित होता है।

### ✓ व्यक्तित्व के प्रकार<sup>२</sup>

यों तो मनोविज्ञानिकों ने व्यक्तित्व को बहुत से विभागों में रखा है पर यहाँ हम केवल दो प्रमुख विभागों का अध्यन करके संतुष्ट हो

R—Inferiority Complex. R—Typas of Personality.

जायँगे। वह हैं अन्तर्भुखी अोर बहिर्मुखी । इन दोनों प्रकारों को प्रच-लित करने का श्रेय है प्रसिद्ध मनः विश्लेषण के ज्ञाता यूँग<sup>३</sup> को। इन दोनों प्रकार के व्यक्तित्व के विभागीकरण को जानने के पहले कुछ आव-श्यक बातें जाननी चाहिये। व्यक्तित्व के विभागों से यह कदापि ऋर्थ न लगाना चाहिये कि जिन दो भागों में हमने व्यक्ति को बाँटा है उन्हीं दो भागों में हम संसार के सभी व्यक्तियों को बाँट सकते हैं। पहली बात तो यह है कि जिन दो भांगों में हम किसी व्यक्ति के व्यक्तित्व को बाँटते हैं वह व्यक्तित्व के केवल एक गुए के आधार पर होता है। इसके ऋति रिक्त और भी गुण या लच्चण हो सकते हैं जिन आधारों पर व्यक्ति का विभागीकरण किया जा सकता है। एक भाग में व्यक्ति के रख देने से यह न सममना चाहिये कि वह अन्य गुणों में भी इसी प्रकार का होगा। दूसरी बात यह है कि विभागीकरण की सुविधा के लिये हम किसी गुण को लेकर उसके विपरीत गुरा की कल्पना करते हैं। व्यक्तिइन दोनों गुराों के बीच एक दम से नहीं वँट जाता। वह इन दोनों के बीच कहीं स्थिति होता है। इसी लिये किसी गुण की कल्पना दो स्थिर मूल्य के दो किनारों पर कर ली जाती है और उसे सुविधा के अनुसार बाँट दिया जाता है। जब किसी व्यक्ति का मूल्याँकन करना होता है तो हम देख लेते हैं कि इस माप दण्ड पर व्यक्ति कहाँ स्थित है। जैसे अन्तर्मुखी और बहिर्मुखी माप द्र्य इस प्रकार बनाया जा सकता है :--

| १                   | २              | ₹       | 8           | ሂ        |
|---------------------|----------------|---------|-------------|----------|
| á                   | 1              | į       |             |          |
| श्रन्त <b>मु</b> खी | कम श्रन्तमु खी | श्रीस्त | कम विधिर्दी | व हमु खी |

उपरोक्त माप दर्ख पर हम किसी व्यक्ति को उसके गुर्ण के ऋनुसार कहीं न कहीं स्थित कर सकते हैं।

१—Introceted. २—Extroveeted. ३—Jung.

श्चन्तर्मुखी व्यक्ति श्रधिकतर सब कार्यों को सोच विचार कर करता है। वह प्रत्येक कार्य का कार्यक्रम बनाता है। श्रपनी १--श्चर्मा खी डायरी में सब बातें नोट करता है। वह व्यवहारिक कार्यों में कम, पर विचारों में रुचि रखता है। वह

त्र्यपनी दुनिया बनाता है श्रोर उसी में विचरण करता है। उसकी हिन्द अन्तर यानी अपने ही अन्दर लगी रहती है। उसे इस बात की कम चिन्ता रहती है लोग उसके बारे में क्या सोचते हैं। वह अपने अन्दर की भावना से ही अपना कार्य निर्धारित करता है। वह एक बन्द और संकुचित प्रकार का व्यक्ति है जो वाह्य संसार से अपना संपर्क दर रखने के प्रयत्न में रहता है। वह अपने मनोराज्य में विचरण करता है तथा उसके जीवन में दिवास्वप्नों की अधिकता रहती है समाज से उसे घृणा होती है। समाज में गुणों की अपेत्रा उसे दुर्गुण अधिक दिखलाई पड़ते हैं। यह महत्वाकांची नहीं होता। उसे श्रपनी निराशा तथा हार का अधिक भय रहता है यद्यपि वह अपनी अच्छाई पर विश्वास रखने का प्रयत्न करता है। वह संसार की वास्तविकता से भागने का प्रयत्न करता है पर संसार की शक्तियाँ उसे घेर ही लेती हैं। ऐसी दशा में उसे इन शक्तियों से सामना करने का समुचित ज्ञान न होने के कारण अपार कष्ट होता है। वह प्रायः अव्यवस्थित हो जाता है। उसके अन्दर दूसरों पर सन्देह करने की प्रवृति होती है तथा वह दूसरों में दुर्गुण ही अधिक देखता है। वह संसार के कोलाहल से दूर रहता है। ऐसे व्यक्ति के साथ निभना कठिन हो जाता है।

बहिर्मुखी व्यक्ति अपने आप में व्यस्त न होकर संसार की ओर बढ़ाता है। वह संसार की वस्तुओं में रुचि लेता है। वह लोगों का विश्वास करता है तथा उसे अपने पर भी विश्वास

र—बाहर्म करता है तथा उसे अपने पर भी विश्वास होता है। लोगों के प्रति उसका व्यवहार मुखद और कृत्रिमता

हीन होता है। उसके आ जाने पर वातावरण एक प्रकार से प्रकाशित

हो उठता है। उसे लोगों के विचारों की चिन्ता रहती है। उसमें डर की मात्रा कम रहती है। वह आपितयों को मोल लेकर कार्य करके दूसरों को प्रसन्न तथा अपना यश बढ़ाना चाहता है। वह वाह्य शक्तियों से शीच्र प्रभावित हो जाता है। वह आत्म विश्लेषण नहीं करता न वह अहंभाव से प्रेरित होता है। जो कार्य करता है उसके फल की वह चिन्ता कम करता है। समाज में शीघ्र घुल मिल जाता है तथा समाज के अनुरूप अपने को शीघ्रता और सुगमता से व्यवस्थित कर लेता है। वह निर्दृष्ट तथा व्यवहारिक कार्यों में अधिक रुचि दिखलाता है उसे विचारों और सिद्धान्तों से कम प्रयोजन होता है। कार्य कर डालने की उसमें अधिक प्रवृत्ति होती है। वह अफवाहों आदि पर अधिक विश्वास कर लेता है। अपने आस पास की बात चीत में वह रुचि लेता है तथा उसमें सिक्रय भाग लेने का प्रयत्न करता है।

व्वक्तियों को इन दोनों गुणों में विभाजित करने या यह पता लगाने के लिये कि कौन व्यक्ति कितना अन्तर्भुखी और कितना बहिर्भुखी है एक परीचा ने मैन—कोहरटेट र ने तैयार की है जिसमें चुने हुये ४० वक्तव्व हैं। इनके उत्तर हाँ या ना में होते हैं। इन उत्तरों के अध्ययन से व्यक्ति के भुकाव का पता लग जाता है।

इसी प्रकार से व्यक्तित्व के अन्य गुर्णों की परीचा के लिये भी परी-चायें बनाई गई हैं जो प्रायः उपयोगी सिद्ध होती हैं।



<sup>9-</sup>Newmannan Kohstedt Test.

### ग्रध्याय-१४

### चृद्धि तथा परिपक्कता<sup>र</sup>

### चृद्धि तथा परिपक्कता का सम्बन्ध

वृद्धि तथा परिपकता का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध होता है। एक की प्रनुपिस्थिति में दूसरे की कल्पना भी नहीं हो सकती। वृद्धि के साथ-साथ रिपकता चलती रहती है। साधारणतः वृद्धि से लम्बाई तथा भार आदि वृद्धि का अर्थ लिया जाता है। विभिन्न अंगों की वृद्धि का वही कम हीं होता जो सम्पूर्ण शरीर की वृद्धि का होता है। आंगिक वृद्धि शारी- के वृद्धि से कुछ भिन्न होती है। कुछ अंग सम्पूर्ण शरीर की अपेचा मधिक तेजी से तथा कुछ अङ्ग उसकी अपेचा कम तेजी से बढ़ते हैं। वजात शिशु की टाँगों और सम्पूर्ण शरीर के बीच लगभग ३: म् का

१--Growth and Maturation.

अनुपात होता है जो १२ वर्ष की आयु में १:२ में वदल जाता है; अर्थात् टॉगें समस्त शरीर की अपेचा अधिक शीवता-पूर्वक बढ़तीं हैं। दूसरी ओर आरम्भ में उनके सिर और सम्पूर्ण शरीर के बीच १:४ का अनुपात होता है जो बारह वर्ष की आयु तक पहुँचते-पहुँचते १:५ में बदल जाता है अर्थात् बालक का सर समस्त शरीर की अपेचा बहुत धीरे-धीरे बढ़ता है। अतः वृद्धि का पूर्ण ज्ञान होने के लिए शारीरिक वृद्धि के साथ विभिन्न अंगों की वृद्धि का बोध होना आवश्यक है।

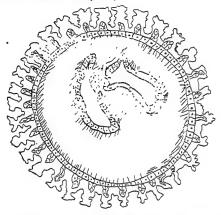
परिपकता इन दोनों प्रकार की वृद्धियों से भिन्न होती है। इससे हमारा तात्पर्य प्राणी के किसी अंग-विशेष अथवा संपूर्ण शरीर की उस अवस्था से होता है जिस तक पहुँचे बिना वह कोई बिना सीखा कार्य नहीं कर पाता है और न प्रयत्न करने पर किसी कार्य-विशेष को करना सीख ही सकता है। दो माह का बालक न तो चल पाता है और न उसको कोई चलना सिखा सकता है क्योंकि इस कार्य के लिए आवश्यक न्यूनातिन्यून परिपकता उसमें तब तक नहीं आ पाई होती है वही बालक आवश्यक परिपकता आ जाने के कारण १३ वर्ष का होते-होते स्वयं प्रयत्न करके भली प्रकार चलना सीख जाता है।

### . श्रारम्भिक वृद्धि

वालक का जीवन शुक्राण् श्रीर डिम्ब के मिलने से श्रारम्भ होता है। गर्भाधान की किया में पुरुष का शुक्राणु खी की डिम्ब प्रणाली में स्थित डिम्ब से मिलकर एक हो जाता है श्रीर गर्भ-कोषाणु कहलाता है। यह गर्भ-कोषाणु श्रालपीन की टोपी से भी छोटा होता है। गर्भाधान के बाद तुरन्त ही डिम्ब दो कोषाणुश्रों में बँट जाता है। फिर दो से चार, चार से श्राठ, श्राठ से सोलह.... कोषाणुश्रों की सृष्टि होती

१—Sperm. २—Ovum. ३—Ovary. ४—Fertilised cell.

। यह कोषाणु इस प्रकार बढ़ते-बढ़ते एक कठोर गेंद का रूप धारण र लेते हैं जिसको कलल कहते हैं।



चित्र स० ३६ — भ्रूम की क्रमशः उत्पत्ति

ं कलल की सृष्टि होने के थोड़े समय बाद इसमें कुछ तरल पदार्थ विष्ट हो जाता है जिसके दबाव से भीतर के कोषाणु बाहर के कोषा-गुत्रों से अलग हो जाते हैं और कलल में एक

बीज काल

खोखला स्थान बन जाता है। भीतर के कोषागुओं का समृह इस तरल पदार्थ में तैरने लगता है। इसी

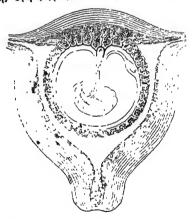
मृह से मानवीय शरीर की सृष्टि होती है। बाहरी कोषाणु एक तल्लीदार थैली का रूप धारण कर लेते हैं। यह थैली तरल-पदार्थ में थत मानवीय शरीर के बीज-रूप कोषाणु समृह की रच्चा करती है ॥ गर्भ के द्यंत में प्रसव से कुछ समय पूर्व फट जाती है। गर्भाधान ज्लाभग दो सप्ताह बाद यह थैली खसक कर एक स्थान पर चिपकं ॥ ती है। इस प्रकार बालक के बीज-काल का द्यन्त होता है।

१—Morala. २ - Germinal period.

तत्परचात् अगले पाँच सप्ताह तक गर्भ का बुद्बुद्-काल विलता है। बुद्बुद् अवस्था में गर्भ माता के रुधिर से पोषक पदार्थ ले लेता है और व्यर्थ पदार्थ उसको दे देता है। माता और बालक

बुदबुद काल का रुधिर-संचार एक नहीं होता यह लेन देन का कार्य एक पतली िमल्ली द्वारा होता है जिससे छन-

कर माता के रुधिर में मिले हुए पोषक पदार्थ बुदबुद को मिल जाते हैं श्रीर व्यर्थ पदार्थ माता के रुधिर में मिलने चले जाते हैं। इस काल में पहले के समान कोषागुओं के बढ़ने और विभाजित होते रहने से वृद्धि होती रहती है। इसके साथ-साथ विभेदन मी आरम्भ हो जाता है। यही विभेदन अनेक अवयवों का जन्म-दाता होता है। इनमें से कुछ तो



चित्र सं० ४०-गर्भ कला त्र्रौर भ्रूणावरण

शीघ्र ही स्पष्ट हो जाते हैं किन्तु कुछ का स्वरूप कई सप्ताह तक नहीं पहचाना जा सकता है। इस काल का लगभग १ सप्ताह व्यतीत होते होते कुछ कोषागुत्रों में धड़कन आरम्भ हो जाती है और बाद में इन्हीं

<sup>2—</sup>Embryonic period. 2—Differentiation.

तेषाणुत्रों से हृद्य का निर्माण होता है। इस विभेदन के परिणाम वरूप लगभग दो माह में बुदबुद मानवीय रूप धारण कर लेता है।

लगभग दो माह के बाद गर्भ का श्रूण-काल श्रारम्भ होता जो । सब के पूर्व तक चलता रहता है। इस काल में विभिन्न शारीरिक अवयवों की वृद्धि बड़ी शीघता-पूर्वक होती है।

भू ए-काल श्राँख, नाक, कान, मुँह, हाथ, पैर श्रादि सभी श्रंग स्पष्ट हो जाते हैं। इनके साथ साथ फेफड़े, हृद्य,

मांस-पेशियाँ, नाड़ियाँ तथा अन्य शारीरिक अवयव भी अपना विशिष्ट कार्य करने योग्य हो जाते हैं। चार मास के बाद अूण माता को गर्भ में हिलता डुलता प्रतीत होने लगता है। उसमें संवेदनशीलता तो लग-भग दो माह के आस पास ही आ जाती है।

वृद्धि शील भ्रूण के प्रतिक्रियात्मक अवयवों में सबसे पहले स्नायु-समवाय की सृष्टि होती है। सबसे पहले बहुत भद्दे रूप में केन्द्रीय-स्नायु-समवाय का विभेदन होता है। फिर धीरे-धीरे

प्रतिक्रियात्मक श्रवयवों प्रत्येक भाग श्रालग हो जाता है। मस्तिष्क की वृद्धि क्षा विभेदन तथा वृद्धि बड़ी शीव्रता-पूर्वक होती है। यह वृद्धि प्रसव के बाद घट जाती है। उत्पत्ति के समय तक बालक के

मस्तिष्क के लगभग सभी कोषागु बन चुके होते हैं। बाद की वृद्धि तो नाड़ी तन्तुओं की लम्बाई तथा मोटाई बढ़ने के कारण होती है। उनकी संख्या में कोई अन्तर नहीं पड़ता। केन्द्रीय-स्नायु-समवाय के साथ प्राहकों और प्रभावकों का भी विभेदन तथा वृद्धि होती है।

### प्रसव तथा प्रसवोत्तर वृद्धि

मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से प्रसव का बहुत बड़ा महत्व माना जाता है। योनि से बाहर त्र्याते ही शिशु को एक नए विश्व का सामना करना

१—Fetal period.

पड़ता है जहाँ जीवित रहने के लिए उसको श्वाँस तथा वाह्य उपकरणों की सहायता से अपना भोजन लेना है। माता के प्रसन का मनोवैशानिक गर्भ में रहते हुए ऐसी कोई समस्या उसके सामने महत्व नहीं थी। माता के रुधिर-संचार द्वारा उसको स्वयमेव ही पोषक-पदार्थ मिल जाते थे। प्रसन्व के बाद का संसार उसके पहिले के संसार की अपे ज्ञा कहीं अधिक जिटल तथा विस्तृत होता है। अब उसके संवेदना-जगत में भूख-प्यास जैसी अन्य नवीन संवेदनाएँ बढ़ जाती हैं। अब वह भूख लगने पर चिल्लाता है। इससे पहले यह सम्भव न था।

मनोविज्ञान वेत्तात्रों ने नवजात शिशु के संवेदना-जगत की भली भाँति खोज की है। उनका विचार है कि प्रौढ़ों में पायी जाने वाली लगभग सभी संवेदनाएँ प्रसव के बाद कुछ ही नवजात शिशु की सप्ताहों के अन्दर क्रियाशील हो जाती हैं, यह दूसरी संवेदनाएँ बात है कि कुछ संवेदनात्रों को प्रसारित करने के लिए बचपन में उत्तेजना की तीव्रता की मात्रा बाद

की अपेत्ता कुछ अधिक अथवा कम रखनी पड़ती है।

जन्मोत्तर वृद्धि का क्रम लगभग बीस वर्ष की आयु तक चलता रहता है। गर्भावस्था में अनेक अवयवों की वृद्धि की गति लगभग एक सी होती है। जन्म के बाद इस गति में स्पष्ट अन्तर प्रस्वोत्तर वृद्धि हो जाता है। अस्थिपञ्जर (सिर और गर्दन को छोड़कर), श्वास पाचन अवयव, गुर्दे, अनेक माँस-पेशियाँ आदि लगभग एक सी गति से बढ़ते हैं। जनेन्द्रिय तथा तत्सम्बन्धी अन्य अवयवों की वृद्धि लगभग बारह वर्ष तक कम तथा उसके बाद बहुत शीव्रतापूर्वक होती है। सामान्यतः वह किसी भी अवस्था में पूर्व वर्णित शारीरिक वृद्धि की गति से अधिक नहीं हो पाती है। मस्तिष्क, सुदुस्ना-नाड़ी तथा अन्य स्नायविक अवयवों की वृद्धि-गति बारह वर्ष तक शारीरिक वृद्धि-गति से बहुत अधिक रहती है।

इस दिशा में प्राणी की वृद्धि का बहुत बड़ा भाग लगभग बारह वर्ष की आयु तक पूर्ण हो जाता है। उसके बाद तो केवल नाम मात्र को वृद्धि होती हैं। यही कारण है कि बचपन में सिर बहुत बड़ा और फिर अपेन्ना-कृत छोटा मालूम होने लगता है। बीस वर्ष की आयु तक पहुँचते-पहुँचते इन सभी दिशाओं में होने वाली रचनात्मक वृद्धि या तो उहर जाती है और बहुत धीमी पड़ जाती है। स्त्रियों में यह कम पुरुषों से कुछ पहले रक जाता है। वृद्धि के उहर जाने के बाद आयु के बढ़ने के साथ भार आदि में अन्तर हो सकता है, शारीरिक रचना में नहीं।

#### परिपक्वता

परिपक्वता का अर्थ वृद्धि का पूर्ण हो जाना होता है। शारीरिक हिंदिकोग से मनुष्य बीस वर्ष की आयु में परिपक्व हो जाता है। उस समय तक उसके लगभग सभी अवयवों का उपकर्ष पूर्ण हो चुका होता है। परिपक्वता आ जाने के बाद आकार में किसी प्रकार का परिवर्तन नहीं होता। शरीर के कुछ अवयव शीघ ही परिपक्व हो जाते हैं और कुछ की वृद्धि काफ़ी समय तक चलती रहती है। पूर्ण परिपक्त के बाद लगभग २० या ३० वर्ष तक एक सी दशा रहती है जिसके बाद बुढ़ापे में रव्यनात्मक आकार का कुछ अपकर्ष होने लगता है।

बालक में प्रसव से पूर्व की वृद्धि का क्रम उसके बाद भी चलता रहता है। किन्तु, जैसा हम पहले कह चुके हैं, इस नवीन विश्व में प्रविष्ट होते ही उसे कुछ नवीन समस्याओं का सामना करना

पड़ता है। उनका सफलतापूर्वक सामना कर सकने परिपक्ता के लिए यह आवश्यक होता है कि प्राणात्मक किया सम्बन्धी उसके शारीरिक अवयवों में परिपक्तता

आ जाए । उसके श्वास तथा पाचन-अवयव प्रसव से पूर्व परिपक हो

<sup>₹—</sup>Development. ₹—Deterioration.

चुकते हैं जिसके फल-स्वरूप उत्पन्न होते ही उसका श्वास तथा पाचन क्रम चल पड़ता है। रुधिर-संचार, श्वास तथा पाचन के अवयव लग-भग ७ माह के गर्भ में परिपक्ष हो जाते हैं। यही कारण है कि बहुधा आठ माह के गर्भ से उत्पन्न बालक जीवित रह जाता है तथा ६ माह के गर्भ से उत्पन्न बालक मर जाता है।

शारीरिक परिपक्कता के बढ़ने के साथ चेष्टात्मक परिपक्कता भी बढ़ती है। इसके सम्बन्ध में यह दो नियम विशेषरूप से ध्यान देने योग्य हैं:—

(१) परिपक्वता का क्रम सिर से पैर की ख्रोर चलता है। बच्चा सबसे पहले सिर उठाना ख्रौर सबसे बाद में चलना सीखता है।

(२) परिपक्वता का क्रम केन्द्रीय-समवाय के समीप से दूर की श्रोर चलता है। जो श्रंग केन्द्रीय-स्नायु-समवाय से जितना ही दूर होता है वह उतनी ही देर में परिपक्व होता है। बच्चा चीज को मुट्टी में पकड़ना पहिले श्रोर श्रुगुलियों से पकड़ना बाद में सीखता है।

एक माह का बालक उल्टे लिटा देने पर ऋपना सर ऊपर नहीं उठा पाता क्योंकि उसकी गर्दन की मांस-पेशियों में उतनी परिपक्वता नहीं

श्रा पाई होती है। दो से तीन माह तक का बालक , बेध्यत्मक परिपक्षता पलटा खाकर अपने हाथों के सहारे गर्दन तथा सीना

उपर उठाने लगता है। चार माह का बालक सहारा

्कर विठाया जा सकता है। उस समय तक वह पेट के बल खिसकने का प्रयत्न करने लगता है। छः माह का बालक बिना सहारे बैठने लगता है। इसके साथ ही वह घुटनों से चलना शुरू कर देता है। आठ माह का होते होते वह दूसरों के हाथ के सहारे खड़ा होने लगता है। नौ माह का होते होते वह स्वतन्त्र-रूप से खाट, दीवार या मेज आदि का सहारा लेकर खड़ा होने लगता है। इस समय वह सहारे से एक दो कदम चलने का प्रयत्न करता है किन्तु मुख्यतः वह घुटनों के बल ही चलता है। ग्यारह माह से तेरह माह तक का बालक स्वतन्त्र रूप से खड़ा होने

लगता है। धीरे धीरे वह सहारा लेकर चलना छोड़कर स्वतन्त्रतापूर्वक चलने लगता है और डेढ़ वर्ष तक पहुँचते पहुँचते खूब भागने
लगता है। यह समस्त व्यवहार बालक की परिपक्कता की गित पर निर्भर
होता है। जिन बालकों में परिपक्कता की गित छुछ धीमी होती है वे
सामान्य से छुछ अधिक आयु बाद यह सब व्यवहार करते हैं। इस
समस्त व्यवहार में समय समय पर बालक के सामने संतुलन' तथा
नियमन की कठिन समस्याएँ आती जाती है जिसको वह उपयुक्त परिपक्वता प्राप्त कर चुकने के कारण आसानी से हल कर लेता है। दो माह
के बालक को प्रयत्न करने पर भी चलना नहीं सिखाया जा सकता
क्योंकि तब तक न तो उसकी जंघाओं की मांस पेशियाँ परिपक्व हो
पाती हैं और न उसके मस्तिष्क में आवश्यक कियात्मक केन्द्र स्थापित
हो पाता है।

उपिलिखित समस्त व्यवहारों के सम्भव होने के लिए शारीरिक के साथ मित्तिष्कात्मक परिपक्वता भी आवश्यक होती है। मित्तिष्क के परिपक्व होने के साथ उसमें नवीन केन्द्र बनते जाते हैं जिनके द्वारा पकड़ना, बैठना, चलना, भागना आदि क्रियाएँ सम्भव होती हैं। बोलने की क्रिया भी इसी प्रकार की परिपक्वता पर निर्भर होती हैं। बालक का भाषा-भएडार शुक्त में बहुत सीमित होता है। आरम्भ में वह अस्पष्ट, फिर अलग अलग तथा बाद में मिले हुए सार्थक शब्द बोलता है। इस समय उसके शब्द-भएडार के सभी शब्द मूर्त पदार्थों के नाम होते हैं। जिन शब्दों का प्रयोग वह करता है उनमें से अधिकतर तो वह बोलना सीखने से पहले सममने लगता है। लगभग एक वर्ष की अवस्था तक वह सम्भवतः अपना नाम पुकारे जाने पर पुकारने वाले की ओर देखना तथा एक दो शब्दों को और समभने लगता है। किन्तु फिर जिस गित से उसकी अवस्था बढ़ती है उसकी अपेद्रा कहीं अधिक शीव्रता-

१—Balancing. २—Co-ordination. ₹—Concrete.

क़ुछ सीखने से सम्बन्ध रखता है।

पूर्वक उसका शब्द-भग्र्डार बढ़ता है श्रोर पाँच वर्ष का होते होते वह सैकड़ों शब्द समफ्रने श्रोर प्रयोग करने लगता है। संवेगात्मक परिक्वता से हमारा तात्पर्य उस परिपक्वता से है

जिसकी अनुप स्थिति में प्राणी किसी भी प्रकार का संवेगात्मक व्यवहार नहीं कर सकता। इसके सम्बन्ध में यह कहना संवेगात्मक परिपक्षता कठिन है कि बालक उत्पन्न होते ही क्रोध, भय अथवा प्यार (वाटसन ने नवजात शिशु में केवल इन संवेगों की स्थित की कल्पना की थी) के संवेगों को व्यक्त करने की ज्ञमता रखती है। यथार्थ में उसमें उस समय एक व्यापक उद्दीपन शीलता रहती है जो किसी प्रकार की आकस्मिक घटना—जैसे एकाएक जोर का शब्द, अचानक उछाले जाना, अथवा किसी प्रकार के अनावश्यक बन्धन के परिणाम स्वरूप शिशु के व्यवहार के रूप में प्रस्फृटित होती है। इस व्यवहार में विभेदन आना बाद की चीज है और बहत

व्यापक अथवा विशिष्ट प्रत्येक प्रकार के संवेगात्मक व्यवहार के संभव होने के लिए थैलेमस से मिले हुए स्थित हाइपोथैलेमस नाम के निम्न केन्द्र का परिपक्व होना आवश्यक होता है। हाइपोथैलेमस विभिन्न संवेगात्मक व्यवहारों को उदीप्त करता है और कार्टेक्स उनका निरोध करता है। कुत्ते अथवा बिल्लियों के कार्टेक्स को शल्य-क्रिया द्वारा हटाकर देखा गया है कि मामूली सी उत्तेजना होने पर भी ऐसे जानवर अत्यन्त कुद्ध मालूम होने लगते हैं और गुर्राना, भौंकना, फुफकारना आरम्भ कर देते हैं। उनके अन्दर संवेगों का वह नियंत्रण बिलकुल नष्ट हो जाता है जो कार्टेक्स के रहने पर था। अतः इससे यह परिणाम निकलता है कि जीवों में कार्टेक्स की परिपक्वता पर संवेगात्मक निरोध

<sup>?—</sup>Emotional maturity. ?—Hypothalamus. ?—Lower centre. »—Inducement. 4—Inhibition.

भिर होता है। जैसे जैसे प्राग्ति का कार्टेक्स परिपक होता जाता है ह अधिकाधिक नियंत्रण सीखता जाता है। सामान्यतः प्रौढ़ों में वालकों ो अपेचा संवेगात्मक व्यवहार अधिक नियंत्रित हो जाता है। दृसरी गेर हाइपोथैलेमस हटा देने पर या उसका कोई भाग काट देने पर देखा या है कि प्राणी लगभग प्रत्येक संवेगीत्पादक उत्तेजना के प्रति उदासीन ] जाता है। अतः यह कहना बिलकुल ठीक मालूम होता है कि हाइपी-लिमस की परिपक्वता पर संवेगात्मक अभिव्यक्ति निर्भर होती है।

## परिपक्वता तथा सीखना

अब तक हमने अपने विषय को वृद्धि तथा न सीखे गए व्यवहारों क्री परिपक्वता तक सीमित रक्खा है । किन्तु प्राणी वृद्धि पाने तथा परि-गक्व होने के साथ वाह्य-शक्तियों से प्रभावित होकर कुछ सीखता भी जाता है। इस सीखने की क्रिया का परिपक्वता से ऐसा घनिष्ट सम्बन्ध होता है कि यह कहना कठिन है कि कहाँ पर परिपक्वता समाप्त हो गई श्रीर कहाँ से प्राणी ने सीखना श्रारम्भ किया। यथार्थ में परिपक्वता का सम्बन्ध प्राणी के शरीर में होने वाले केवल प्राणात्मक व्यापारों से है तथा सीखने का सम्बन्ध उसके वाह्य-जगत में स्थित शक्तियों के प्रभाव से। संसार में त्राते ही परिक्वता क्रम के चलते रहने के साथ उस पर वाह्य-शक्तियों का प्रभाव पड़ने लगता है स्त्रौर इस दशा में यह कहना कठिन है कि वह जो कुछ करता है वह परिपक्वता के परिगाम-स्वरूप अथवा सीखने के। कुछ मनोविज्ञान-वेत्ताओं का कहना है कि यह भी सम्भव हो सकता है कि नवजात प्राणी अपनी असफलता अथवा सफलतात्रों और अभ्यास से सीखता हो, तथा सीखने की क्रिया में परिपक्वता का कोई हाथ न होता हो। परिपक्वता की पूर्ण उपेचा करने वाले इस अनुमान की सत्यता का परी च ए करने के लिए अनेक प्रयोग किए गए हैं जिनके आधार पर यही निष्कर्ष निकलता है कि सीखने की क्रिया में परिपक्वता का बहुत बड़ा हाथ होता है। नीचे लिखे २⊏३

तीन प्रयोगों का वर्णन पढ़कर तुम सरलता-पूर्वक समभ जास्रोगे कि सीखने में परिपक्वता का कहाँ तक हाथ होता है स्रोर कहाँ तक स्रभ्यास स्रथवा सफलता-स्रसफलता का।

(१) एक साथ पैदा हुए बहुत से मुर्गी के बच्चों को पाँच बराबर समूहों में बाट लिया गया। इन समूहों को हम सुविधा के लिये 'त', 'थ', 'द', 'ध' और 'न' से सम्बन्धित करेगें। 'थ', 'द', 'ध' और 'न' समूहों की आँखों पर पट्टी बाँध दी गईं जिससे वे बच्चे देखकर चुगा उठाना न सीख सकें। केवल 'त' समूह को पहले दिन चुगा उठाने के लिए छोड़ा गया। उस समूह ने चुगा उठाने में २४ प्रयत्नों में औसतन ६ ग़लतियाँ की। दूसरे दिन 'थ', तीसरे दिन 'द', चौथे दिन 'ध' और पाँचवें दिन 'न' समूहों को इसी प्रकार क्रमशः चुगगा खाने को छोड़ा गया और प्रत्येक समृह को ४ प्रयत्न करने दिए गए। उनकी औसत गलतियाँ ४, ३, २, और १ आईं। इससे यह स्पष्ट है कि मुर्गी के इन बच्चों में आयु बढ़ने के साथ बिना अभ्यास के भी चुगगा उठाने की च्रमता बढ़ती गई। अर्थात् सीखने की च्रमता पर परिपक्वता का कुछ प्रभाव पड़ता है।

त्रारम्भ में मुर्गी के जिन बच्चों ('त' समृह) को पाँच दिन तक अभ्यास करने को मिल गया था उनमें उनकी अपेचा कहीं अधिक दत्तता आ गई थी जिनको ('न' समृह) पाँच दिन बाद पहली बार चुगगा उठाने को मिला, किन्तु दत्तता का यह वैषम्य बहुत दिन तक न रहा। कुछ समय बाद सब समृह समान रूप से दत्त हो गए।

(२) दो जुड़वाँ बच्चों के व्यवहार का अध्ययन २१ दिन की आयु से लेकर २१ माह की आयु तक किया गया। उनमें से एक को चेष्टात्मक दत्तता बढ़ाने के लिए बराबर अभ्यास कराया गया। दूसरे को प्रतिदिन प्रातःकाल से लेकर संध्या तक प्रयोगशाला में एक खटोले में बन्द रक्खा जाता था। उसके बाद उनकी आपस में अन्य ६८ बच्चों के साथ तुलना की गई। इस अध्ययन से यह परिणाम निकला कि सादे

कामों के लिए आवश्यक मौलिक सामान्य शारीरिक त्तमता पाने के लिए अभ्यास की कोई आवश्यकता नहीं होती, परिकता स्वयं वह त्तमता प्रदान कर देती है। पेचीदा काम सीखने के लिए अभ्यास आवश्यक होता है। मनुष्य के पन्न में जो प्रारम्भिक अन्तर पड़ जाता है उसका प्रभाव बहुत दिन तक रहता है। उपर के दोनों बालकों में से जिसको आरिम्भिक अभ्यास कराया गया था वह लगभग दस वर्ष तक हर शारीरिक कार्य में अपने भाई से अधिक कुशल रहा। मनुष्य अपने मिस्तष्क के कारण अन्य जन्तुओं से कुछ भिन्न होता है। उसके लिए उचित अभ्यास का लगभग उतना ही महत्व होता है जितना परि-पक्तता का।

किसी व्यवहार से सम्बन्धित अवयवों के परिपक होने से पूर्व यदि उस व्यवहार का अभ्यास कराया जाए तो उससे परिपकता की गति कुछ बढ़ जाती है। अभ्यास से माँस-पेशियों में वृद्धि होती है जिससे परिपकता की गति बढ़ जाती है। इस प्रकार का अभ्यास परिपकता-पूर्ण होने से थोड़े समय पूर्व दिए जाने पर लाभकर होता है अन्यथा नहीं। यदि दो माह के बालक को चलने का अभ्यास करवाया जाए तो वह व्यर्थ होगा। वही अभ्यास यदि ११ माह के बालक को करवाया जाए तो संभवतः वह तबसे कुछ पहले चलना सीख लेगा जब कि वह अभ्यास न मिलने की हालत में सीखता। विशिष्ट चमता वाले कार्यों को सीखने में अभ्यास का बड़ा महत्व होता है। तैरना अभ्यास से आता है परिपकता से नहीं।

(२) एक बालक श्रोर एक बनमानुस "ढाई वर्ष तक एक ही कुटुम्ब में पाले गए श्रोर उनका मनोवैज्ञानिक श्रध्ययन किया गया। इस श्रध्ययन के श्राधार पर कई बड़े रोचक तथा महत्वपूर्ण परिणाम निकाले गए। वे प्रुष्ठ २८६ पर दिये गये हैं:—

१—Chimpanzee.

शाला में पढ़ने वाले विद्यार्थियों की विषयात्मक योग्यता से होता है। जैसा तम जानते हो कि पाठशालात्रों की विभिन्न कचात्रों में त्र्यनेक विषय पढ़ाए जाते हैं ; प्रत्येक कत्ता में पढ़ाए जाने वाले सब विषयों का विशेष पाठ्य-क्रम होता है। यह पाठ्य-क्रम अधिकतर बच्चे की चुमता तथा समाज की त्रावश्यकतात्रों को ध्यान में रखकर निर्धारित किया जाता है तथा यह आशा की जाती है कि यदि कोई बालक एक निश्चित समय में उस पाड्य-क्रम में रक्खी गई बातों को सीख लेता है तो वह उससे अगली कचा के पाठ्य-क्रम को सीखने का अधिकारी हो जाता है। दूसरे हिन्द-कोगा से देखने पर इसका तात्पर्य यह है प्रत्येक कचा में किसी विशेष विषय के पाठ्य-क्रम समाप्त हो जाने पर यह त्र्यावश्यक होता है कि उस कचा के बालकों ने उस कचा में रहते हुए योग्यता का एक न्यूनातिन्यून स्तर प्राप्त कर लिया होगा जो सामान्यतः पिछली कच्चा के अन्त के उस विषय के स्तर से अधिक तथा अगली कत्ता के अन्त के स्तर से कम होता है। इस प्रकार के योग्यता के स्तर को उनकी सम्प्राप्ति कहा जाता है। त्राठवीं कत्ता के त्रान्त में, मान लो, बालकों से साधारणतः यह त्राशा की जाती है कि वे हिन्दी के कुछ प्रमुख कवियों के नाम जान जाएँ, गद्य तथा पद्य को साधारण रूप में सममने लगें, उन्हें सन्धियों को पहचानने तथा विग्रह करने का ज्ञान प्राप्त हो जाए, वे समास तथा शुद्ध रूप सममने लगें तथा इसी प्रकार की अन्य कुछ व्याकरण तथा साहित्य की बातों को जानने लगें। इसके साथ साथ उन्हें अपनी कत्ता की हिन्दी की पाछ-पुस्तक का पूरा पूरा ज्ञान होना चाहिए। अब यदि एक विद्यार्थी ऊपर लिखी थोड़ी भी बातें नहीं जानता तथा न उसने श्रपनी पाठ्य-पुस्तक ही ढंग से पढ़ रक्खी है तो उसकी सम्प्राप्ति आठवीं कचा के अन्त पर सामान्य से कम मानी जाएगी तथा वह नवीं कच्चा में हिन्दी में प्रविष्ट होने के योग्य नहीं समका जा सकता।

सम्प्राप्ति का सम्बन्ध मुख्यतः विषय तथा ज्ञान से होता है, बालक की अवस्था अथवा बुद्धि से नहीं। यह दूसरी बात रही कि बहुत प्रति- भाशाली बच्चों की सम्प्राप्ति भी अच्छी होती है। यदि कोई ६ वर्ष का प्रतिभाशाली बालक ४ वीं कचा में रहते हुए भी ७ वीं कचा के योग्य हिन्दी का ज्ञान प्राप्त कर लेता है तो उसकी सम्प्राप्ति स्पष्टतः सातवीं कचा के बराबर हो जायगी वह हिन्दी में सातवीं कचा के बालकों के बराबर चल सकता है। दूसरी श्रोर ११ वर्ष का बालक ४ वीं कचा में होते हुए भी सम्प्राप्ति में चौथी कचा के बराबर ही हो सकता है।

सम्प्राप्ति ज्ञात करने के लिए सम्प्राप्ति-परीच्चाों का प्रयोग किया जाता है। इनके बनाने में बालकों के पाठ्य-क्रम का ध्यान रक्खा जाता है । ठीक प्रकार बनाए गए परीच्च्यों द्वारा बालकों के सम्प्राप्ति-स्तर का ठीक पता लगाया जा सकता है जिसकी सहायता से एक सी सम्प्राप्ति वाले बालकों की पढ़ाई एक साथ करने का प्रबन्ध किया जा सकता है। साधारणतः यह देखा गया है कि प्रत्येक कत्ता के अन्त में श्रिधिकतर बालकों का हरेक विषय में सम्प्राप्ति स्तर लगभग समान होता है। यही कारण है कि वे साथ श्रगली कत्ता में चढ़ा दिए जाते हैं किन्तु इस प्रकार के प्रबन्ध में दो प्रकार के बालकों को विशेष हानि हो सकती है तथा होती है, एक तो वे जिनका सम्प्राप्ति स्तर कज्ञा से नीचे है और दूसरे वे जिनका बहुत ऊँचा है। पिछड़े हुए बालक असफल होने पर भी पिछड़े ही रहते हैं क्योंकि उन्होंने उससे पूर्व की बहुत सी बातों को नहीं सीख रक्खा होता है जिनका प्रयोग कत्ता में होता है। श्रध्यापक कत्ता के हित में पिछड़े वालकों की ख्रोर कोई ध्यान न देकर ख्रपना काम करता रहता है श्रौर वे जैसे के तैसे ही बने रहते हैं। दूसरी श्रोर प्रतिभाशाली बालक पाठ्य-क्रम को बहुत सरल पाकर उसको जल्दी से समाप्त कर लेते हैं श्रौर फिर अपनी शक्ति का कोई सदुपयोग न पाकर इधर उधर भटकने लगते हैं। यह विषय मुख्यतः शिज्ञा-मनोविज्ञान से सम्बन्ध रखता है स्रातः इसके सम्बन्ध में जितना यहाँ कह दिया गया उसमें भी हम साधारण-मनोविज्ञान की सीमा का उल्लंघन कर गए हैं।

व्यक्तिगत अन्तर के अध्ययन का दूसरा चेत्र प्रवणता का चेत्र है। सब कुछ सीखने से नहीं हो जाता। हममें एक व्यक्ति एक बात को अधिक

श्रासानी से सीख जाता है दूसरा दूसरी बात को, प्रवस्ता यद्यपि दोनों को दोनों बातें सिखाने का सामान रूप से

प्रविच्या प्रयाप दोना की दोनी बात सिखान की सामान रूप स प्रयत्न किया जाता है। यह तो हमारे नित्य-प्रति के

अनुभव की बात है कि यदि एक बालक गिएत में अच्छा होता है तो दूसरा इतिहास में ऋौर तीसरा संगीत में। कोई यन्त्रों को अच्छी तरह बना तथा समम सकता है, कोई संगीत की बारीकियों को जल्दी सममने लगता है तथा कोई चित्रकारी में शीव ही निपुण हो जाता है। इसका क्या कारण है ? वाट्सन के च्रनुयायी कहेंगे 'वातावरण च्रथवा परि वेश' अर्थात् जो जैसे वातावरण में रहता है वैसी ही बातें शीघ सीख जाता है। प्रत्येक प्रकार के व्यक्तिगत अन्तर के मूल में प्राणी का वाता-वरण ही रहता है अन्य कोई बात नहीं। किन्तु इस विचार में जन्म-जात प्रवृत्तियों की पूर्ण अवहेलना की गई है जो बहुत युक्ति संगत नहीं मालूम होती । इस विषय पर बुद्धि का ऋध्ययन करते समय विचार किया जाएगा। हमारी समभ से इस प्रकार के अन्तर के मूल में प्राणी की जन्म जात श्रनुद्भूत प्रवृत्तियाँ रहती हैं जो श्रनुकूल वातावरण पाकर शीघ ही प्रस्फुटित हो जाती हैं। बिना प्रयत्न के कोई काम नहीं आता किन्तु उतने ही प्रयत्न से एक प्राणी एक चीज को कम और दूसरी को श्रिधिक सीख पाता है। पहली बात को सीखने में उसकी रुचि कुछ कम तथा दूसरी को सीखने में कुछ अधिक रहती है। इसका कारण दूसरे काम को सीख सकने की जन्मजात चमता ही सममता अधिक उपयुक्त मालूम होता है। यह विषय बहुत विवादास्पद है, ऋतः प्रस्तुत ऋावश्य-कता की पूर्ति के लिए यही कहना पर्याप्त मालूम होता है कि हम केवल इस बात पर ध्यान दें कि कुछ व्यक्तियों में एक प्रकार के काम को ऋधिक

१--Environment.

सरलता पूर्वक सीखने व कर सकने की चमता पाई जाती है तथा दूसरे व्यक्तियों में दूसरे प्रकार के काम को सीखने व कर सकने की चमता पाई जाती है। इसको प्रवणता के नाम से पुकारा जाता है। पाठ्य-विषयों की प्रवणतात्रों को छोड़ कर यांत्रिक, संगीतात्मक तथा चित्र कलात्मक प्रवणतात्रों की खोज की जा चुकी है। उनका पता लगाने के लिए विभिन्न प्रकार के प्रवणता-परीच्चणों का निर्माण किया गया है। संगीतात्मक प्रवणता का पता लगाने के लिए 'सीशोर टेस्ट आक म्यूजी-कल एप्टीच्यूड' प्रयोग किया जाता है। इसी प्रकार यांत्रिक तथा चित्रात्मक प्रवणता के भी अनेक परीच्चण बनाए गए हैं और सफलता पूर्वक प्रयोग किए जा रहे हैं।

सम्प्राप्ति श्रीर प्रवण्ता के बीच श्रन्तर समक्त लेना श्रावश्यक है। सम्प्राप्ति के हमारा तात्पर्य इससे होता है कि बालक ने क्या सीख लिया है परन्तु प्रवण्ता से यह कि वह क्या सीखने की दत्तता रखता है। बालक में गाने की सम्प्राप्ति न्यून होने पर भी उसकी प्रवण्ता श्रधिक हो सकती है। वह गाना न समक्त पाता या जानता हो किन्तु सीखने की सम्माव यह है कि वह शीघ्र ही संगीत का श्रच्छा ज्ञान प्राप्त कर सकता है। सम्प्राप्ति में देखा जाता है कि कोई क्या प्राप्त कर चुका, प्रवण्ता में, वह क्या प्राप्त कर सकता है। एक का सम्बन्ध सीखन से है, दूसरे का नहीं। कभी कभी सम्प्राप्ति द्वारा प्रवण्ता का कुछ श्राभास मिल सकता है। किन्तु बहुधा ऐसा भी होता है कि उपयुक्त वातावरण न मिलने के कारण प्रवण्ता विशेष श्रविकसित रह जाती है तथा किसी श्रन्य दिशा में सम्प्राप्ति हो जाती है। यदि प्रवण्ता की दशा में प्राण्ती का विकास हो तो सम्प्राप्ति के उत्तम होने की सम्भावना है। यदि किसी प्राण्ती में गिण्ति की प्रवण्ता है जो उपयुक्त शिच्ना मिलने पर उसका गिण्ति-सम्प्राप्ति का

<sup>₹—</sup>Seashore Test fo Musical Aptitude.

बुद्धि

स्तर सम्भवतः उस विषय की ऋषे द्वा ऊँचा होगा जिसमें उसकी प्रवणता नहीं है।

प्रविश्वात के सम्बन्ध में एक बात और ध्यान देने योग्य है। यह आवश्यक नहीं है कि प्रत्येक प्राणी का विकास अपनी सभी प्रविश्वाओं की दिशा में ही हो। बहुधा ऐसा होता है कि हमें बालक की प्रविश्वाओं का कोई बोध ही बहीं हो पाता और हम उसे वह पढ़ाते हैं जो हम ठीक समभते हैं, वह नहीं जो उसके अनुकूल हो, अर्थात उसकी प्रविश्वात की दशा में हो। ऐसी दशा में उसकी प्रविश्वाताएँ सुप्त रह जाती हैं और बालक वह नहीं बन पाता जो वह बन सकता है। मान लो एक बालक में विज्ञान के लिए विशेष प्रविश्वाता विद्यमान है किन्तु वह जिस नगर में रहता है वहाँ विज्ञान पढ़ाने का कोई उपयुक्त प्रवन्ध नहीं है, तो न तो किसी को यह पता ही लग सकता है कि बालक में विज्ञान की प्रविश्वात है और न उसकी यह प्रविश्वात परफुटित ही हो सकती है। ऐसी दशा में उसकी यह प्रविश्वात सुप्त रह जाती है और वह राष्ट्र के लिए उतना हितकर सिद्ध नहीं हो पाता जितना हो सकता है।

व्यक्तिगत-अन्तर की खोज का एक अन्यतम चेत्र मानवीय बुद्धि-चेत्र है। बिलकुल ठीक ठीक वैज्ञानिक रीति से यह कहना कठिन है कि

बुद्धि क्या है। साधारणतः हम उस व्यक्ति को बुद्धिमान कहते हैं जो किसी समस्या के समुपस्थित

होने पर समुचित समय में उसका बहुमत से सर्व-

मान्य तथा वैज्ञानिक रूप से यथासम्भव ऋकाट्य हल निकाल लेता है और कुछ व्यक्तियों की ऋपे ज्ञा शोव्रता पूर्वक उसके सब पत्नों को समक्ष लेता है। जो जितनी शीव्रतापूर्वक बात को समक्ष और नई बात को खोज लेता है वह उतना ही बुद्धिमान कहलाता है। दूरदर्शिता बुद्धिमत्त का विशेष ऋंग मानी जाती है। किसी के व्यवहार की रीति से उसकी बुद्धि का निर्णय होता है। व्यवहार करने में व्यक्ति जन्म जात शक्तियों के साथ पूर्व संचित ज्ञान का भी प्रयोग करता है तथा उसके व्यवहार

की रीति को जन्म-जात तथा अनुभव प्राप्त अंगों में बाँटना कठिन ही नहीं वरन् मनोवैज्ञानिक ज्ञान की वर्तमान अवस्था में असम्भव प्रतीत होता है। अतः बुद्धि के विषय में यह कहना कठिन है कि वह जन्म-जात होती है अथवा अनुभव प्राप्त।

सामान्यतः मनोविज्ञान में बुद्धि का तात्पर्य उस शक्ति से समभा जाता था जिसके द्वारा प्राणी नवीन परिस्थितियाँ प्रस्तुत होने पर अपने व्यवहार में आवश्यक परिवर्तन करके अधिक सफलतापूर्वक कार्य करता है। यह जन्म-जात समभी जाती थी। किन्तु मनोवैज्ञानिक ज्ञान का विकास होने के साथ इस परिभाषा पर ऋापत्ति उठाई जाने लगी। यदि बुद्धि कोई जन्म-जात शक्ति है तो उसका पता लगाना कठिन है क्योंकि जिन साधनों के द्वारा भी हम उसे ज्ञात करने का प्रयत्न करते हैं उन पर अनुभव का प्रभाव अवश्य रहता है और ऐसी दशा में हम यह नहीं कह सकते किस में कितनी बुद्धि है। यह बात तुम्हारी समभ में आगे दी गई बुद्धि की प्रकृति की व्याख्या पढ़ने के बाद भली प्रकार त्र्या जाएगी । इस समय यदि हमें बुद्धि की इस परिभाषा को कि वह उस किया का नाम है जिसके द्वारा प्राणी नवीन परिस्थिति से सामना होने पर उस परिस्थित से सम्बन्धित विभिन्न पत्तों को पूर्णतः सममकर पूर्व प्राप्त अनुभव तथा जन्म-जात विशेषतात्रों की सहायता से अधिक से अधिक सफलता पूर्वक उद्देश्य-प्राप्ति करता है, सर्वमान्य समभ लें ( ऋौर इस समय जबिक हम इस जिटल विषय में प्रवेश कर रहें हैं इस परिभाषा को ग्रहण कर लेने में कोई विशेष आपत्ति भी न होना चाहिए) तो किसी व्यक्ति की बुद्धि का पता लगाने में कोई विशेष कठि-नाई न होना चाहिए। उसको किसी नई परिस्थिति में डालकर उसके व्यवहार की रीति के आधार पर उसकी बुद्धि का पता लगाया जा सकता है। इस सम्बन्ध में इस बात का विशेष ध्यान रखने की आवश्य-कता है कि प्रस्तुत की जाने वाली परिस्थितियों का प्राणी के संवेगात्मक जीवन से न्यूनातिन्यून सम्पर्क हो । प्रयोगात्मक मनोविज्ञान के शैशवकाल

30

में बुद्धि के कुछ पन्नों को अधिक सही रीति से नापने का प्रयत्न किया गया। सन् १८८० में ऐविंगास ने वौद्धिक-त्तेत्र में स्थित व्यक्तिगत अन्तर को ज्ञात करने के लिए अनेक प्रकार की सामग्री की स्मरण करने के परीच्या तैयार किए। इसके बाद वाक्य-पूर्ति, चित्र-पूर्ति, चित्र, शब्द-अथवा वाक्य पहचानने की गित, गिणित के प्रश्न अथवा साहचर्य परीच्या जैसे अनेक परीच्याों को बुद्धि-मापन की कसौटी समके जाने की ओर संकेत किया गया किंतु कोई भी ऐसा परीच्या तैयार न किया जा सका जो बुद्धि को केवल एक किसी विशेष कार्य में प्रकट होता दिखा सके।

प्रांस के एक प्रसिद्ध मनोविज्ञान-वेत्ता ऐल्फ्र ड बिने ने इस विषय पर महत्वपूर्ण प्रकाश डाला। उनका कहना था कि बुद्धि कोई एकांकी संकुचित गुण अथवा शक्ति नहीं होती वरन वह अनेक योग्यताओं का एक जटिल संगठन होती है। इस विचार को ध्यान में रखकर उन्होंने सन् १६०५ में पहला बुद्धि-परीच्चण निर्मित किया। इसमें निकटतम कठिनाई के अनुसार क्रम-बद्ध किए गए, विभिन्न योग्यताओं से सम्बन्धित २० प्रश्न थे। सन् १६०० में थियोडोर साइमन की सहायता से उन्होंने उसका पहला संशोधन प्रकाशित किया। इस संशोधन की सफलता से प्रोत्साहित होकर विभिन्न देशों के मनोविज्ञान वेत्ताओं ने अपने अपने देश के परिवेश के अनुकूल उसका प्रसार तथा अनुशीलन किया। इनमें से दो अनुशीलन विशेषरूप से प्रसिद्ध हैं; पहला, बर्ट का लंदन रिवीजन तथा दूसरा, टर्मन का स्टैन्फोर्ड रिवीजन जो कि सन् १६१६ में प्रकाशित हुआ। सन् १६३७ में इसका अर्वाचीन संशोधित रूप टर्मन मेरिल स्केल के नाम से प्रकाशित हुआं है।

इस प्रकार बुद्धि-परीज्ञ एं का प्रचार होने से इस चेत्र में एक बाढ़ सी आ गई और यह सममा जाने लगा कि अन्ततोगत्वा आज के मनो-विज्ञानवेत्ता ने प्राणी के व्यवहार के कम से कम एक पहलू पर तो अधिकार पा लिया और वह अब उसके विषय में बहुत बड़ी सीमा तक सही भविष्यवाणी कर सकता है। इस विचार के फलस्वरूप अनेक प्रकार के बुद्धि-परीज्ञणों का निर्माण किया जाने लगा जिनके विषय में अब तुम पढ़ोंगे।

बुद्धि-परीक्षणों के प्रकार 🕌

साधारएतः बुद्धि-परीच्च को भाषायुक्त तथा भाषा रहित , इन दो वर्गों में विभाजित किया जाता है किन्तु इस दृष्टिकोए से कि कोई परीच्च एक समय में केवल एक व्यक्ति को दिया जा सकता है अथवा समूह को, प्रत्येक के दो वर्ग और किए जाते हैं। इस प्रकार बुद्धि-परी-च्चाों के चार वर्ग होते हैं:—

- (१) भाषायुक्त व्यष्टि-बुद्धि-परीच्चरण्<sup>३</sup>
- (२) भाषा रहित व्यष्टि-बुद्धि-परीच्च्या<sup>४</sup>
- (३) भाषायुक्त समब्टि-बुद्धि-परीच्या<sup>४</sup>
- (४) भाषा-रहित समिष्ट-बुद्धि-परीच्चग्रा<sup>६</sup>

एक समय में एक ही व्यक्ति को दिए जाने वाले ऐसे बुद्धि-परीच्चए को जिसमें भाषा का प्रयोग पर्याप्त-मात्रा में वर्तमान रहता है भाषा -युक्त व्यष्टि-बुद्धि-परीच्चए कहते हैं। विने-साइमन बुद्धि-

भाषायुक्त न्यष्टि ।

बुद्ध-५रीच्रण

परीच्या तथा उसके विभिन्न अनुशीलन सब इसी वर्ग के अन्तर्गत आते हैं। उत्तर प्रदेश के मनी-विज्ञान-केन्द्र ने इस परीच्या के टर्मन-मेरिल-स्केल,

फार्मएल नामक "संशोधन का हिन्दी में अनुशीलन किया है। इसमें

१—Verbal; २—Non-Verbal. ३—Verbal Individual Intelligence Test. ४—Non-Verbal Individual Test. ५—Verbal Group Test. ६—Non-Verbal Group Test. ७—Formal.

प्रयुक्त सामग्री विविध प्रकार की है, स्थूल पदार्थों से लेकर दुर्बोध प्रश्नों तक। प्रारम्भिक प्रकरण अधिकतर सरल तथा स्थूलता प्रधान हैं। जैसे भिन्न भिन्न आकार के लकड़ी के दुकड़ों का उनके अनुकूल रिक्त स्थानों में जमाना अथवा गुटकों से पुल अथवा मीनार बनाना। अन्त में इस प्रकार के प्रश्न आ जाते हैं जैसे 'पिघलना और जलना किस बात में एक से होते हैं' जिनमें पर्याप्त मात्रा में उच्च स्तर के दुर्बोध विचारात्मक विश्लेषण की आवश्यकता होती है। इस परीच्नण की एक बड़ी विशेषता शब्द-भण्डार का प्रकरण है। यह परीच्नण विभिन्न आयु-वर्गों में बटा हुआ है। नीचे के वर्गों में भाषा का प्रयोग बहुत कम और उपर के वर्गों में बहुत अधिक पाया जाता है। उदाहरण के लिए देखों 'वर्ष?' में निम्न प्रकरण हैं:—

१—तीन छिद्र वाला त्र्याकार पटल

२—नाम द्वारा वस्तु पहचानना

३-शरीर के ऋंग पहचानना

४—गुटकों की मीनार बनाना

४—चित्र देखकर वस्तु का नाम बताना

६-शब्द-क्रम

तथा वर्ष १० में यह :--

१---शब्द-भएडार

२—ग्रसंगत-चित्र  ${
m II}$ 

३--पढ़ना ऋौर बताना

४--कारण बताना

५--शब्द बोलना

६--छः स्रंक दोहराना

तथा 'उत्तम प्रौढ़ ३<sup>७२</sup> में जो कि इस परीच्च हा ऋन्तिम श्रायु

वर्ग है, यह हैं :--

<sup>-</sup>Vocabulary. 3—Superior Adult III.

१--शब्द-भएडार

२-- दिशा-बोध

३-विपरीत समधर्मता II

४—कागज काटना  ${
m II}$ 

४--तर्कना

६-नौ श्रंक दोहराना

इन उदाहरणों द्वारा ऊपर कही गई बात की यथार्थता तुम्हारी समम में भली प्रकार आ जाएगी। इसमें एक बात यह भी ध्यान देने योग्य है कि इस परीक्षण के परिणाम पर विषय की भाषा-योग्यता का कितना अधिक प्रभाव पड़ता है। अतः यह परीक्षण विद्यार्थियों अथवा केवल उन व्यक्तियों की बुद्धियों में अन्तर प्रकट कर सकता है जो पढ़े लिखे हैं अथवा बहुत बड़ी सीमा तक भाषा को प्रयोग कर अथवा समम सकते हैं। किन्तु बुद्धि का प्रयोग तो सभी के व्यवहार में पाया जाता है। अशिक्तितों के बीच बौद्धिक अन्तर ज्ञात करने अथवा किसी अशिक्तित की बुद्धि नापने के लिए भाषा-युक्त परीक्षणों का प्रयोग करना व्यर्थ तथा अनुपयुक्त होता है क्योंकि उनके द्वारा प्राप्त परिणाम सभी अशिक्तितों के लिए लगभग एक से होते हैं। ऐसी दशा में अशिक्तितों की बुद्धि नापने के लिए किन्ही अन्य साधनों का प्रयोग किया जाना चाहिए और यह कार्य भाषा-रहित-व्यिक्ट-बुद्धि परीक्षण के द्वारा किया जाता है।

भाषारहित व्यष्टि-बुद्धि-परीच्च में ऐसे प्रकरण सम्मिलित किये जाते हैं जिनमें भाषा का प्रयोग न्यूनातिन्यून हो तथा परिणाम पर पुम्तकीय ज्ञान का कम से कम प्रभाव पड़े। इस प्रकार का एक परीच्चण कौशल-प्रदर्शक परीच्चण भी कहलाता है। उत्तर-प्रदेश के मनोविज्ञान-केन्द्र के वर्तमान संचालक डा० चन्द्रमोहन भाटिया ने इस प्रकार के एक

<sup>₹—</sup>Performance Tests;

परीच्चण का निर्माण किया है। इसको 'भाटिया की कौशल-प्रव च्चण बैटरी' के नाम से पुकारा जाता है। यह पाँच उप-परी विभाजित है। वे इस प्रकार हैं:—

- (१) कोहजञ्लाक डिजाइन टेस्ट रे—इसमें कोहज द्वारा नि डिजाइन टेस्ट में से १० प्रकरण डा० भाटिया ने अपनी वैटरी लित कर लिए हैं। प्रत्येक प्रकरण के लिये एक कार्ड रहता है कोई रंगीन डिजाइन बना होता है। उस डिजाइन को देखा गुटकों की सहायता से, जो अलग से दिये जाते हैं, वैसा ही बनाना रहता है। यह डिजाइन आरम्भ में सरल रहते हैं कि जटिल हो जाते हैं।
- (२) ऐलेक्जें डर पास ऐलॉंग-टैस्ट<sup>३</sup>—यह परीच्या मूलतः ऐ साहब ने बनाया था। इसको भी डा० भाटिया ने ऋपनी बैटरी लित कर लिया है। इसमें भी कुछ डिजाइन रहते हैं। प्रत्येक को देखकर एक खुले बक्स में रक्खे रंगीन टुकडों को खिसव डिजाइन की तरह रखना होता है।
- (३) पैटर्न-ड्राइङ्ग-टैस्ट<sup>४</sup>—इस परीत्त्रण का निर्माण स्वयं डा ने किया है। इसमें आठ कार्ड हैं। प्रत्येक कार्ड पर एक रेखा-अ है। कुछ नियमों के अन्तर्गत विषय को उस आकार को देखक आकार बनाना होता है।
- (४) इमीडियट-मैमरी-टैस्ट<sup>६</sup>—इसमें कुछ द्रांक बोल कर ह से उनको दोहरवा कर उसकी तात्कालिक स्मृति<sup>७</sup>का बोध उ जाता है।
- (४) पिक्चर-कांस्ट्रक्शन-टैक्ट यह उप-परीच्चर्ण ४ प्रकरर्णे जित है। इन पाँच प्रकरर्णों में भारतीय श्राम्य-जीवन से सम्बां

Bhatia's Battery of Performance Test. 3— Koh's Block Design Test; 8—Alexander's Pass-ale 9—Pattern Drawing Test; 8—Test of Immediate 9—Immediate Memory. 5—Picture Construction Test.

६८—प्रत्यत्त-क्रिया के निर्धारक ऋंगों से क्या तात्पर्य है ? उदाहरण देकर अमुमात्रों कि उनमें ऋष्पस में क्या सम्बन्ध है।

६६ — भ्रान्ति किसे कहते हैं ? कुछ साधारण भ्रान्तियों का वर्णन करो श्रौर श्ताश्रो कि उनसे समग्रता का नियम प्रतिपादित करने में क्या सहायता मेलती है।

७०—प्रत्यच्-िक्रया के रचनात्मक ऋंगों को पृथक् करने, उनका वर्णन करने तथा उनके सम्पादन के नियमों को स्थिर करने से जो 'संगठन के नियम' इने हैं उदाहरण सहित संचेप में उनकी व्याख्या करों।

७१--- 'समग्रता के नियम' से क्या तात्पर्य है ? उदाहरण देकर समर्थन करो ।

७२—'चित्र ग्रौर पृष्ट-भूमि का नियम' उदाहरण देकर भली प्रकार सम-कान्त्रो । तत्सम्बन्धित ग्रन्य उपनियमों की भी व्याख्या करो ।

७३— 'सातत्य के नियम' का महत्व प्रदर्शित करते हुए विभिन्न प्रकार के सातत्य की व्याख्या करो।

७४—प्रत्यच्-िक्रया के िक्रयात्मक निर्धारकों की व्याख्या करो श्रीर बताश्रो कि वे किस प्रकार रचनात्मक निर्धारकों से भिन्न होते हैं।

७५—'त्र्यन्तर-प्रत्यक्तं' से क्या तात्पर्य है ? इससे संबन्धित प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक नियम की व्याख्या करो ।

७६—'कल्पना क्रिया' से क्या तात्पर्य है ? वह किस प्रकार प्रत्यच् किया से भिन्न होती है, उदाहरण देकर समभात्रों ।

७७—कल्पना ग्रौर स्मृति में क्या सम्बन्ध है शक्या स्मृति को पुनुरूत्पादक कल्पना कह सकते हैं शक्यों श

७८—चार्ट द्वारा समक्तात्रों की कल्पना कितने प्रकार की होती है तथा उसके विभिन्न प्रकारों में क्या पारस्परिक ग्रन्तर है ?

७६-प्रतिमा का अवधान तथा प्रत्यच्च क्रियाओं से क्या सम्बन्ध होता है ? उसकी सीमाओं का संचेप में वर्णन करो।

८०—प्रतिमा-चेत्र में स्थित व्यक्तिगत अन्तर की व्याख्या करो तथा बतास्रो कि तुममें किस प्रकार की प्रतिमाश्रों का बाहुल्य है। सकों का दी चित करना अत्यन्त आवश्यक होता है। किसी राष्ट्र के आवश्यकता की पूर्ति के लिए हजारों अथवा लाखों की संख्या में पर्म सकों को व्यष्टि परी च्रण में दी चित कर सकना असम्भव नहीं तो किल अवश्य है। इन्हीं किठनाइयों के कारण व्यष्टि-चुद्धि-परी च्रणों को वृह्य माप पर प्रयोग न करके केवल विशेष अवसरों पर किया जाता है।

इन कठिनाइयों के होते हुए भी यह कुछ परिन्धितयों में बहुत उप योगी सिद्ध होते हैं। किसी व्यक्ति की बुद्धि का ठीक ठीक पता जिंतनी अच्छी तरह व्यष्टि-परीचाणों द्वारा लगाया जा जकता है अन्य किसी साधन से नहीं इसीलिए निदान कार्य अथवा एकांकी निर्देशन में मुख्यतः उसका प्रयोग किया जाता है।

व्यष्टि परीच्यों में ऊपर वर्णन की गई कठिनाइयाँ होने के कारण तथा बुद्धि-परीच्या के कार्य को अपेचाकृत सुगम तथा बृहद् माप पर

प्रयोग किए जाने के योग्य बनाने के लिए भाषा युक्त

भाषायुक्त समिष्ट तथा भाषा-रहित समिष्ट बुद्धि-परीक्त्यों का निर्माण बुद्धि-परीक्षण किया गया। भाषा-युक्त समिष्ट-बुद्धि-परीक्त्रण से हमारा तात्पर्य उस परीक्षण से होता है जिसमें भाषा

का विशेष प्रयोग किया जाता है तथा जो एक समय में एक ही साथ अनेक व्यक्तियों को दिया जा सकता है इस प्रकार के परी जागों में सर् १६१७ में अमेरिका में तैयार किया गया 'आर्मी ऐल्फा' नामक परी जा बहुत प्रसिद्ध है। यह सेना में भर्ती चाहने वाले रङ्गरूटों की बुद्धि नापने के लिए तैयार किया गया था।

उत्तर प्रदेश में डा॰ सोहन लाल ने सन् १६३४ में ११ वर्ष की त्रायु के बच्चों की बुद्धि नापने के लिए एक परीच्या तैयार किया था। यह परीच्या त्राजकल यहाँ के मनोविज्ञान केन्द्र में प्रयोग किया जा रहा है। मनोविज्ञान-केन्द्र ने भी प्रदेश के बच्चों के लिए १३, १४ तथा १४ वर्ष के तथा प्रौढ़ों के लिए त्राने किए हैं।

<sup>—</sup>Diagnosis. ₹—Individual Guidance. ₹—Army Alpha.

डा॰ सोहन लाल द्वारा निर्मित ११ वर्ष के परीच्या में से कुछ प्रक-रगा नीचे दिये जाते हैं:—

त्र्यावश्यक है:-

लड़के में.....(कोट, जूता, बस्ता, सर, बाईसिकल, गेंद्)

इस उदाहरण में 'सर' के नीचे रेखा खींच दी गई है क्योंकि लड़के के पास सर होना आवश्यक है और दूसरी चीजें चाहें हो या न हों। ( इसी प्रकार इन प्रश्नों में ठीक उत्तर के नीचे रेखा खींच दो )

त्र्यावश्धक है:--

३३—जंगल में.....( शेर, भालू, साँप, कीचड़, काँटा, पेड़ )

३४—समुद्र में......( जहाज, हवाई जहाज, पानी, यात्री, धुन्ध, ठण्ड )

३४—बरफ में......(बुरादा, कम्बल, टाट, कूड़ा, धुत्र्राँ, ठंडक ) तथा मनोविज्ञान केन्द्र के १३ वर्ष वाले परीच्चर्या से कुछ प्रकरण यह हैं:—

इन शब्दों को देखो:-

मलमल, मखमल, लट्टा,चमडा, मारकीन<sup>ी</sup>।

यहाँ 'चमड़ा' के नीचे लकीर खींच दी गई है, क्योंकि बाकी चार चीजों कपड़े की किस्में हैं और चमड़ा इन सबसे भिन्न है। नीचे इसी तरह के कुछ सवाल दिए जाते हैं। तुम्हें हर सवाल में शब्द मिलेंगे। इनमें से चार एक तरह के हैं और उन सब से एक भिन्न है। तुम जिस शब्द को बाकी चार शब्दों से अलग समभते हो उसके नीचे लकीर खींच दो।

१—कुत्ता, गाय, भैंस, मुर्गीं, घोड़ा।

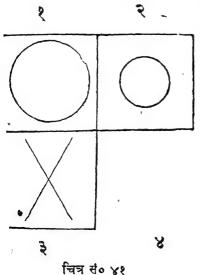
२-मन्दिर, मस्जिद, गिरजा, धर्मशाला, गुरुद्वारा।

इन उदाहरणों से तुम समम सकते हो कि भाषायुक्त समिष्ट बुद्धि-परीच्चणों में किस प्रकार के प्रकरणों का समावेश रहता है। उनमें तर्कना, हश्यात्मक कल्पना, आंकिक योग्यता, तुलना तथा अन्तर, दिशा-बो त्रादि से सम्बन्धित अनेक प्रश्न रहते हैं। प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों के समूह को बोधगम्य बनाने के लिए उसके उपर तत्सम्बन्धी एक उदाहरण दिया रहता है जिसमें यह भली प्रकार समभा दिया जाता है कि इसके बाद के प्रश्नों में विषय को क्या करना है। साधारणतः इस प्रकार के परीच्या में १०० प्रश्न रहते हैं और उन्हें करने के लिए ४४ मि० का समय दिया जाता है।

भाषा रहित समिष्टि-बुद्धि-परीचाणों में भाषा का न्यूनातिन्यून प्रयोग किया जाता है। अतः वे कुछ बातों में भाषायुक्त सम्ष्टि-बुद्धि-परीचाणों

भाषा रहित समिष्ट-वृद्धि-परीचण से अधिक उपयोगी सिद्ध होते हैं । इस प्रकार के परीच्च का एक सुन्दर उदाहरण कैटेल का 'कल्चर- फी' परीच्च है। एक अन्य भाषा-रहित समिष्ट

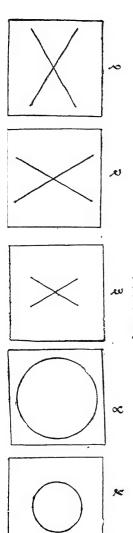
बुद्धि-परीच्चगा जिसका हमने प्रयोग किया है एन० च्याई० ची०



का नं० ७०/२३ का परीच्च है। उनमें निम्न प्रकार के प्रकरणों का समावेश रहता है:—

बायीं श्रोर के चित्र में तीन वर्गों में कुछ श्राकार बने हैं चौथे वर्ग की जगह खाली है खाली जगह पर नीचे बने ४ वर्गों में से एक इस प्रकार रखना है कि ३ का उससे वहीं सम्बन्ध हो जो १ का २ से हैं। उसे माल्म करों श्रोर सही उत्तर के उपर की संख्या उत्तर-पत्र में प्रश्न संख्या के सामने लिखों।

<sup>. ?-</sup>Cattell; ?-Culture Free Test; ?-N. I. I. P.



## मार्नासक आयु तथा बुद्धि-लव्धि

बुद्धि-परीच्यों के इस साधारण परि-चय के बाद अब हम इस बात पर विचार करेंगे कि उनके द्वारा किस प्रकार बुद्धि-मापन किया जाता है। यदि किसी विषय को किसी बुद्धि-परीच्चगा में ३० श्रंक मिलते हैं तो केवल इन खंकों के खाधार पर हम उसकी बुद्धि के विषय में कुछ नहीं कह सकते। संभव है यह ३० श्रंक ऊँची बुद्धि के परिचायक हों अथवा निम्न बुद्धि के इसका पता तब लग सकता है जब हमें यह भी मालूम हो कि समान्यतः उस परीच्चण हैं में उस समृह के अन्य व्यक्तियों को कैसे अंक मिलते हैं तथा उनकी तुलना में वह श्रंक मिलते हैं तथा उनकी तुलना में वह कैसा है। जो अंक किसी विषय को हम किसी वुद्धि-परीच्चगा में प्राप्त होंते हैं वे उसके उस परीचरा के लिए कच्चे प्राप्तांक<sup>३</sup> कहलाते हैं। समभने की सुविधा के लिए इन प्राप्ताँकों को मानसिक आयु अथवा बुद्धि लब्धि में परिवर्तन कर लिया जाता है। यह दोनों सामान्य-प्रत्यच् बुद्धि-मापन-कार्य में विशेष महत्व रखते हैं तथा बद्धि-

१—Mental Age. २—Intelligence Quotient. ३—Raw Score.

सम्बन्धी जितनी भी तुलनात्मक श्रांकिक व्याख्या की जाती है वह इन्ही श्राधार पर होती है।

जिस समय विने ने अपना बुद्धि-परीच्चण तैयार किया तो उसके सामने 'इकाई' की समस्या आई। यह तो वे जानते ही थे कि अवस्था

के साथ एक सीमा तक बुद्धि बढ़ती है तथा साधा-रएतः एक १२ वर्ष की ऋायु वाला बालक = वर्ष की

श्रायु वाले बालक से अधिक बुर्डिमान होता है और

वह किसी बुडिपरीच्राण में आठ वर्ष के बालक की अपेचा अधिक प्रक्त कर सकता है। अब यदि कोई आठ वर्ष का बालक उतने ही प्रश्न सही कर लेता है जितने की समान्यतः एक बारह वर्ष का बालक कर पाता है तो उसकी बुडि बारह वर्ष के बालक जैसी हुई अर्थात् वह बुडि में अपने आयु के समूह से आगे हैं। इस प्रकार के तर्क के आधार पर उन्होंने बौडिक तुलना करने के लिये 'मानसिक आयु' के सामान्य प्रत्यय की कल्पना की। उन्होंने अपने परीच्रण को आयु वर्गों में विभाजित किया और प्रयोग के आधार पर यह निश्चय किया कि सामान्यतः एक विशेष आयु-वर्ग के बालक हमारे परीच्रण में इतने प्रश्न अवश्य कर लेते हैं। अतः जो बालक उस वर्ग के सब प्रश्नों को कर लेता है वह उस बौडिक आयु-वर्ग का अधिकारी हो जाता है इससे कोई प्रयोजन नहीं कि उसकी बास्तिक आयु क्या है। मानसिक आयु से तात्पर्य उस आयु से होता है जो कि कोई विषय किसी परीच्रण के आधार पर पाता है। उदाहरण के लिए टर्मन-मेरिल-स्केल को देखो। मानसिक आयु-वर्गों के हिसाब से उसमें प्रश्नों का समावेश इस प्रकार किया गया है:—

वर्ष २ में ६ प्रश्न—शुद्ध होने पर प्रत्येक प्रश्न के लिए १ माह की मानसिक त्रायु का लाभ । पृष्ठ ३०४ पर देखिए।

| वर्ष | २३ में | ६ प्रश्न |           | "   |
|------|--------|----------|-----------|-----|
| "    | ₹ "    | ξ,,      | Manager . | "   |
| ,,   | ३५ ,,  | ξ,,      | *****     | ,,, |
|      |        | 30       | ×         |     |

| वर्ष | ४ में         | ६ प्रश्न . | — श्रायुका लाभ।  |
|------|---------------|------------|--|
| ,,   | ४ <u>१</u> ,, | ξ,,        | - " " " (141   |
| ,,   | ¥ ,,          | ξ "        | — शुद्ध होने पर प्रत्येक प्रश्न<br>के लिए २ माह की मानसिक              |
| "    | E ,,          | ξ "        | श्रायुका लाभ।  — शुद्ध होने पर प्रत्येक प्रश्न के- लिए २ माह की मानसिक |
|      |               | •          | आयु का लाभ।  |

श्रव यदि कोई बालक ३ वर्ष के सब प्रश्न शुद्ध कर लेता है तथा उसके श्रागे ३६ वर्ष में ४, ४ वर्ष में ४, ४६ वर्ष में ३, ५ वर्ष में ३, ६ वर्ष में ३, ७ वर्ष में २ तथा ⊏ वर्ष-वर्ग में पूर्णतः श्रासफल हो जाता है तो उसकी मानसिक श्रायु इस प्रकार मालूम की जाएगी:—

| ३  | वर्ष- | - पूर्ण | वर्ष |
|----|-------|---------|------|
| 32 | "     |         | नाह  |
| 8  | "     | 8       | "    |
| ४ई | ,,    | ३       | "    |
| X  | "     | ६       | ,,   |
| ६  | "     | Ę       | "    |
| હ  | "     | 8       | "    |
| =  | "     | 2       | "    |

योग ४ वर्ष ६ माह

उस बालक की मानिसक आयु ४ वर्ष ६ माह हुई। इसमें एक बात तुमने देखी होगी कि अभी तक हमने कहीं भी बास्तिबक आयु की बात नहीं की है। इसका तात्पर्य यह नहीं कि वास्तिबक आयु का मान-सिक आयु से कोई सम्बन्ध नहीं होता। साधारणतः वास्तिबक आयु

१—Chronological Age.

के आसपास ही विषय की मानसिक आयु होती है तथा वा० आ० से मा० आ० का अनुमान लगाकर ही परीच्या देना आरम्भ किया जाता है। जिस बालक का परीचा-फल ऊपर दिया गया है उसकी वास्तिवक आयु, यदि वह वाह्य-रूप से सामान्य बालक प्रतीत होता है तो ४ वर्ष के आस पास रही होगी। यही मानसिक आयु यदि कोई तीन वर्ष का बालक प्राप्त करे तो वह बहुत प्रखर बुद्धि वाला माना जाएगा तथा यदि यह मानसिक आयु कोई न वर्ष का बालक प्राप्त करता है तो वह बुद्ध घोषित किया जाएगा। अतः मानसिक आयु के आधार पर किसी व्यक्ति की बुद्धि की प्रखरता अथवा पिछड़ेपन का पता लगाने के लिए उसकी वास्तिक आयु का बोध होना अत्यन्त आवश्यक है। इसके साथ साथ यदि एक व्यक्ति की वा० आ० ६ वर्ष तथा मानसिक आयु न वर्ष २ माह हो तथा दूसरे व्यक्ति की वा० आ० न वर्ष तथा मा० आयु १० वर्ष १ माह हो तो यह कहना कठिन है कि दोनों में अपनी अपनी अवस्था के अनुसार कौन अधिक बुद्धिमान है।

इस प्रकार की कुछ गणनात्मक तथा क्रियात्मक कठिनाइयों को दूर करने के लिए टम न ने बुद्धि-लब्धि के सामान्य प्रत्यय की कल्पना की।

. बुद्धि-लब्धि इससे मानसिक आयु सम्बन्धी अनेक कठिनाइयाँ दूरहो गई। बुद्धि-लिब्ध से हमारा तात्पर्य उस संख्या से होता है जो मा० आ०-को वा० आ० से भाग

देकर प्राप्त की गई संख्या को १०० से गुणा करने पर प्राप्त होती है।

रूप में उसको इस प्रकार लिखा जाता है :-

यदि किसी व्यक्ति की मानसिक आयु 'उसकी वास्तविक आयु के बराबर निकलती है तो स्पष्टतः उसकी बुद्धि-लब्धि १०० होगी। इस बु०

I. Q. = 
$$\frac{M. A}{C. A} \times 100$$

ल को त्रीसत बु० ल० भी कहते हैं। त्रब ऊपर के उदाहरण में वर्णित ४ वर्ष ६ मा० की मा० त्रा० वाले बालक की वास्तविक त्रायु यदि ३ वर्ष है तो उसकी बु० ल०

$$=\frac{5?}{2\times3}\times?\circ\circ=?=?=?($$
 लगभग)

हुई। अतः वह बालक विशेष रूप से प्रतिभाशाली होगा। यदि इसकी चा॰ त्रा॰ ⊏ वर्ष हो तो उसकी बु॰ ल॰

$$=\frac{??}{2\times 5} \times ?\circ\circ = \$\varepsilon \ (\ \overline{m}$$

होगी त्र्यौर वह बालक बुद्धू घोषित किया जाता है। सामान्यतः बु० ल० के त्र्याधार पर निम्न प्रकार का वर्गीकरण किया जाता है:--

| १४० और ऊपर |         |    | प्रतिभाशाली <sup>१</sup>     |        |      |  |  |  |
|------------|---------|----|------------------------------|--------|------|--|--|--|
| १३०        | से १४०  | तक | ऋधिक उत्तम <sup>ः</sup>      | बुद्धि | वाला |  |  |  |
|            | से १३०  |    | <b>उ</b> त्तम <sup>३</sup> . | "      | "    |  |  |  |
|            | से ११०  | ,, | साधारण् <sup>ङ</sup>         | "      | "    |  |  |  |
|            | से ६०   | "  | कम <sup>४</sup>              | "      | "    |  |  |  |
| ७०         | से नीचे |    | बुद्धू <sup>६</sup>          |        |      |  |  |  |

७० बु० ल० से नीचे के बुद्ध वर्ग में वे सभी व्यक्ति आ जाते हैं जिनमें किसी न किसी प्रकार की बौद्धिक न्यूनता रहती है जिसको अंश्रे जी में मानसिक न्यूनता°, के नाम से पुकारा जाता है। इसके अन्तर्गत आने वाले व्यक्तियों को न्यूनता की मात्रा के अनुसार ईडियट<sup>5</sup>, मोरोन<sup>९</sup> तथा इम्बेसाइल १ इन तीन वर्गों में श्रीर बाँटा जाता है, जिनका वर्णन विषय-विस्तार के भय से इस जगह देना ठीक नहीं प्रतीत होता।

१—Genius. २—Very Superior. ३—Superior. ४—Average. 4-Below Average. ξ-Deficient. u-Mental Deficiency. -Idiot. 9-Moron. 90-Imbecile.

बु॰ ल॰ के सूत्र से यह स्पष्ट है कि किसी व्यक्ति की बु॰ ल॰ ज्ञात करने के लिए परीच्रण के आधार पर उसकी मा॰ आ॰ तथा अन्य श्रोतों

द्वारा उसकी वा॰ ऋा॰ का बोध होना आवश्यक

बु० ल० तथा कच्चे प्राप्तांक होता है। इसका तात्पर्य यह है कि बु० ल० ज्ञात. करने के लिए परीच्चण का परिग्णाम मा० त्रा० की

इकाई में प्राप्त किया जाना त्र्यावश्यक होता है। बिने-

साइमन टेस्ट में इसी प्रकार मानसिक आयु के रूप में प्राप्तांकों को आँका जाता है जिनको बु० ल० के सूत्र द्वारा शीघ ही बु० ल० में बदला जा सकता है किन्तु हर प्रकार के परीच्या में यह सम्भव नहीं होता। यह कहना कठिन होता है कि किस प्रश्न को मा० आ० की इकाई में कितना महत्व दिया जाए। समिष्ट-बुद्ध-परीच्याों में तो विशेष रूप से प्रश्नों की संख्या गिनकर उनके आधार पर बुद्धि के विषय में बतलाना अधिक सुगम प्रतीत होता है। अतः इस कार्य को सुविधाजनक बनाने के लिए अंक-विज्ञान विशारदों ने बु० ल० के सामान्य प्रत्यय को और अधिक व्यापक बना दिया है तथा इस प्रकार के नियम बना दिए हैं जिनकी सहायता से शीघ ही कच्चे प्राप्तांकों को बु० ल० में बदला जा सके तथा मा० आ० की गणना करने से छुटकारा मिल जाए।

जीवन के आरम्भिक वर्षों में मानसिक आयु अर्थात बु॰ ल॰, वा॰ आ॰ की अपेत्रा कुछ शीव्रता पूर्वक बढ़ती है। विने तथा उनके अनुयायी टर्मन आदि का विचार है कि एक अवस्था तक तो

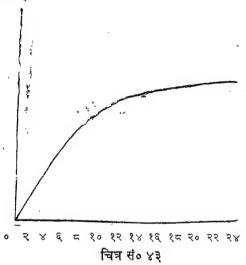
बु॰ ल॰ तथा - श्रवस्था बु॰ ल॰ में वृद्धि होती रहती है उसके बाद वह वृद्धि कुछ कम हो जाती है तथा एक विशेष अवस्था पर

पहुँचते पहुँचते बु० ल० में वृद्धि होना बन्द हो जाती

। यदि बु॰ त॰ की तिर्यक् रेखा खींची जाए तो वह कुछ इस प्रकार की ति है। इसमें तुम देखोंगे कि १४ वर्ष की आयु तक तिर्यक् रेखा में

<sup>₹--</sup>Statistics.

पर्याप्त ढाल है उसके बाद उस ढाल में कुछ कमी आने लगती है और २० अथवा २२ वर्ष की आयु तक पहुँचते पहुँचते वह लगभग एक सार पठार जैसी हो जाती है। कहा जाता है कि बुढापे में बह फिर कुछ गिरने लगती है।



बु० ल० के विषय में यह विचार बहुत समय तक सर्वमान्य समभा जाता रहा और श्रव भी श्रिधिकतर व्यक्ति इसको ही युक्ति संगत मानते हैं। पिछले दिनों में श्रमेरिका के एक प्रसिद्ध मनोविज्ञान वेत्ता वेशलंर साहव ने इसका खरडन किया है। उन्होंने वेशलर-बैलेव्यू नामक एक बुद्धि-परीत्तरण के परिमाणों के श्राधार पर यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया है कि बु० ल० निरन्तर बढ़ती रहती है। यह श्रवश्य है कि उयें ज्यों श्रवस्था बढ़ती है बु० ल० की वृद्धि की गित में कुछ कमी श्रा जाती है, किन्तु यह कहना कि २० या २२ वर्ष के बाद उसकी तिर्यक् रेखा लगभग

१-Weschler. २-Weschler-Belle vue Test.

एक सार हो जाती है भ्रामक है; श्रीर इसिलए किसी प्रौढ़ की बुद्धि लिंध निकालने के लिए हमें उसकी सम्पूर्ण श्रवस्था को ध्यान में रखना चाहिए न कि गणना के लिए उसकी वा॰ श्रा॰ को केवल सोलह वर्ष का मान लिया जाए जैसा कि विने-साइमन बु॰ ल॰ निकालने में किया जाए। यह विषय बड़ा विवादग्रस्त है श्रीर इसकी श्रोर यहाँ पर केवल संकेत कर दिया गया है। जो विद्यार्थी इस विषय में श्रीर जानकारी प्राप्तकरना चाहें वे वर्तमान मनोवैज्ञानिक पत्रिकाश्रों में समय समय पर निकलने वाले लेखों द्वारा तथा श्रन्य पुस्तकों द्वारा प्राप्त कर सकते हैं।

इस बाद विवाद में न पड़कर कि बुद्धि लिच्ध किस अवस्था तक बढ़ती है ऋौर कितनी बढ़ती है यदि हम केवल यह मान लें कि यह सामान्य प्रत्यय व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक ऋध्ययन में बु॰ ल॰ के सामान्य कुछ यथार्थता रखता है तो हम देख सकते हैं कि इससे अनेक लाभ है। यह बात हम मानते हैं कि प्रस्यय के लाभ किसी भली प्रकार से मान निरूपित किये गये मनो-वैज्ञानिक परीच्चा के त्र्याधार पर जो बु० ल० किसी व्यक्ति की निकलती है वह उसकी मानसिक चमता पर यथेष्ट प्रकाश डालती है त्र्यौर हमें यह बताती है कि वह व्यक्ति क्या और कितना करने के योग्य है तथा क्या और कितना नहीं। इससे एक बहुत बड़ा लाभ यह होता है कि अन्य व्यक्तियों को विशेष रूप से उनको जिनके हाथ में उस व्यक्ति का भविष्य निर्माण है, बहुत बड़ी सीमा तक ठीक पता लग जाता है कि उन्हें उससे कितनी आशा करनी चाहिए और कितनी नहीं। इससे लाभ यह होता है कि चमता से ऋधिक ऋाशा किए जाने पर जब वह व्यक्ति कार्य में असफल रहता तो उसके परिएामस्वरूप उसमें जो संवेगात्मक उल्लमने उत्पन्न हो सकती थीं उनसे वह बच जाता है। इसके साथ साथ प्रयत्न ै अर्थात् उसको उपयुक्त वातावरण में रख कर यदि उसकी बु० ल० कुछु कम है तो उसको बढ़ाया भी जा सकता है।

१-Standardized.

बु० ल० का प्रयोग त्राजकल शिचात्मक वयवसायिक तथा वैय-क्तिक सभी प्रकार के निर्देशनों में किया जाता है। बर्ट ने तो बु० ल० के त्राधार पर कुछ व्यवसायिक चेत्र निश्चित कर रक्खे हैं जिनका व्यौरा नीचे दिया जाता है।

प्रथम वर्ग— उच्च व्यवसायिक तथा शासन कार्य<sup>४</sup> (बु॰ ल॰ १४० से ऊपर) द्वितीय वर्ग— निम्न व्यवसायिक टेक्नीकल तथा प्रबन्धात्मक कार्य<sup>४</sup>

(बु॰ ल॰ १३०—१४०)

तृतीय वर्ग—क्लर्की तथा उच्च दस्तकारी का कार्य<sup>६</sup> (बु० ल० ११४—१३०) चतुर्थ वर्ग—दस्तकारी का कार्य<sup>७</sup> (बु० ल० १००—११४) पंचम वर्ग—र्श्यर्थ- दस्तकारी का कार्य⁻ (बु० ल० ⊏४—१००)

षष्ठ वर्ग- दस्तकारी विहीन आवृत्ति सम्बन्धी कार्ये (बु० ल० ७० -- ८४)

सप्तम् वर्ग-सावारण मजदूरी १० (बु० ल० ४०-७०)

अष्टम् वर्ग - कार्य के अयोग्य ११ (ब् ० ल ० ४० से नीचे)

यद्यपि इस प्रकार का वर्गीकरण कुछ अधिक युक्ति संगत नहीं मालूम होता तथापि यदि कोई विशेष संवेगात्मक कठिनाइयाँ न हों तो उससे समुचित लाभ उठाया जा सकता है। इसी प्रकार के वर्गीकरण के आधार पर शिचात्मक निर्देशन भी किया जा सकता है।

इससे कभी कभी व्यक्ति को हानि पहुँचने की आशंका रहती है। चिद् किसी व्यक्ति की बु० ल० मान लीजिए ५० आती है और कोई उसको यह समभा देता है कि वह मूर्ख है तो इससे उसको लाभ होने की

<sup>%—</sup>Educational. ?—Vocational. ?—Personal. У—Higher Professional and administrative work. 9—Lower Professional, technical and executive work. ≈—Clerical and highly skilled work. 9—Skilled work. ≈—Semi-skilled work. 9—Unskilled repititive work. 90—Casual labour. 98—Institutional.

अपेन्ना संवेगात्मक हानि होने की श्रिधिक सम्भावना होती है। इसी प्रकार बहुत उच्च बु० ल० वाले व्यक्तियों में अहंकार उदय हो जाना भी कोई बहुत अस्वाभाविक बात नहीं है।

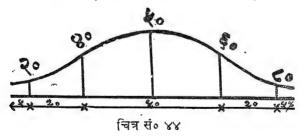
## बुद्धि-परीक्षणों की निर्माण-विधि

इस कन्न में हम जिस विधि का वर्णन करेंगे वह सामान्यतः सभी प्रकार के मनोवैज्ञानिक परीच्रिणों के निर्माण में प्रयुक्त होती है किन्तु इसका प्रयोग विशेषतः बुद्धि सम्प्राप्ति तथा प्रवणता परीच्रिणों के निर्माण में किया जाता है। यह तो तुम अब तक समम ही गए होगे कि किसी की बुद्धि, संप्राप्ति अश्रवा प्रवणता का पता लगाने के लिए समुचित परीच्या-साधनों का होना आवश्यक होता है। इस चेत्र में मनोविज्ञानवेत्ता की सफलता बहुत बड़ी सीमा तक इस बात पर निर्मर रहती है कि वह जिन साधनों का प्रयोग कर रहा है वे कहाँ तक मान निर्मापत, विश्वसनीय तथा प्रमाणित हैं। प्रत्येक परीच्या-साधन की उपादेयता उसकी विषयात्मकता तथा सर्वमान्यता पर निर्मर करती है। यदि साधन दोष पूर्ण है तो उसके आधार पर हम जितनी भी भविष्यद्वाणी करेंगे अथवा जो भी अनुमान लगायेंगे उनका ठीक होना संदिग्ध होगा। अतः मनोवैज्ञानिक परीच्या की सफलता के लिए पहली आवश्यक बात उत्तम साधनों का निर्माण करना है। अब हम इस बात का वर्णन करने का प्रयत्न करेंगे कि एक उत्तम वैज्ञानिक परीच्या किस प्रकार तैयार किया जाता है।

प्रत्येक परी त्रण किसी एक निश्चित प्रयोजन के लिए तैयार किया जाता है। उसके बनाने का कोई उद्देश रहता है तथा उसकी सफलता की सीमा इस बात पर निर्भर करती है कि उसके द्वारा प्रयोजन सिद्ध होने में कहाँ तक सफलता मिली है। इस सम्बन्ध में दो बातों का ध्यान रखना होता है:— पहली बात

<sup>₹-</sup>Reliable. ₹-Valid.

यह है कि वह परी ज्ञा किस समृह के निमित्त बनाया जा रहा है, तथा दूसरी बात यह कि उसके द्वारा उस समृह के मानसिक संस्कर के किस विशेष चेत्र का हम अध्ययन करना चाहते हैं। एक बुद्धि-परीच्चा तैयार करने से पूर्व हमें यह निश्चित करना होता है कि हम उसके द्वारा केवल किसी एक अवस्था-वर्ग की बुद्धि को जाँच करना चाहते हैं अथवा एक से अधिक। साथ ही यह भी निश्चित करना होता है कि उसके द्वारा हम सामान्य, कम अथवा उत्तम बुद्धि वालों में से किनके बीच अधिक स्पष्टता पूर्वक अन्तर ज्ञात करना चाहते हैं। यह तथ्य इस बात पर निर्भर होता है कि इस प्रकार के परीच्या में हमारा मनोवैज्ञानिक उद्देश्य क्या है। मान लो यदि तुम समस्त पाठशाला जाने वाले विद्यार्थियों की बुद्धि की जाँच करना चाहते हो तो तुम्हें ऐसा परी-च्चाण तैयार करना होगा जिसके परिग्णामों का वितरण समम्त समूह पर सामान्य हो अर्थात् उसमें ऐसे प्रश्नों का समावेश करना होगा कि जिनमें से कुछ कम से कम बुद्धि वाला भी करले तथा समूह का अौसत ४० के च्चास पास च्चाए । उनके प्राप्तांकों का वितरण इस प्रकार होना चाहिए कि यदि उनकी तिर्यंक रेखा तैयार की जाए तो वह लगभग सामान्य<sup>र</sup> घन्टी के आकार होगी जैसा कि नीचे के चित्र में दिखाया गया है।



दूसरी और यदि उस परीच्या के बनाने में हमारा उद्देश पिछड़ेपन की सीमा निर्धारित करना है तो षह पिछले परीच्या की अपेचा कुछ

 $<sup>\</sup>emptyset$ —Age group.  $\emptyset$ —Normal.  $\emptyset$ —Bell-Shaped.

सरल होगा जिससे कि उसके द्वारा कम बुद्धि वालों में अन्तर ज्ञात करने में सुविधा हो। दृसरी ऋोर यदि उसके

बनाने में हमारा उद्देश उत्तम बुद्धि वालों के बीच अन्तर ज्ञात करना है

चित्र सं० ४५ तो वह साधारण की अपेदा कुछ कठिन

होगा तथा उसके द्वारा हम उत्तम बुद्धि वालों में त्र्यापस में त्र्यधिक स्पब्टता पूर्वक अन्तर ज्ञात कर सकते हैं।

परीच्या का प्रयोजन अथवा उद्देश हो जाने के बाद उपयुक्त प्रकरणों का समा-

चित्र सं० ४६

वेश करने का कार्य आता है। यह कार्य अत्यन्त कठिन है तथा अनुभव से सम्बन्ध रखता है। प्रकरणों का

चुनाव करने में अवस्था के अनुसार उनकी कठि-

प्रकरणों का संचय १

नाई तथा सरलता का ध्यान रखना होता है । इस कार्य में इस बात का ध्यान रखना होता है कि केवल

वे प्रकरण रक्खे जाएँ जो साधारणतः उस ऋवस्था के व्यक्तियों से अपेचित होते हैं। प्रकरणों का संचय करने में बहुत बड़ी सीमा तक तो मनोविज्ञानवेत्ता अपने व्यक्तिगत अनुभव का सहारा लेता है किन्तु इसके साथ साथ वह अन्य उपलब्ध-परीक्ताों की सहायता भी ले सकता है। यदि मान लो उसको १३+( ऋर्थात् १३ वर्ष से १३ वर्ष ११ माह तक) की ऋायु के बालकों के लिए एक समिष्ट बुद्धि-परीक्त्रण तैयार करना है तो वह ऐसे ही प्रकरणों का समावेश करेगा जिनको एक साधा-रण १३ वर्ष की ऋायु वाला बालक कर सके। प्रकरणों की उपयुक्तता देखने के लिए अच्छा यह रहता है कि जैसे जैसे वह प्रकरणों का समा-वेश करता जाए उनको १३ वर्ष के कुछ (मान लो २) कुशाप्र बुद्धि वाले, कुछ (मान लो) सामान्य तथा कुछ कम (मान लो) बुद्धि वाले बालकों

१-Collection of items.

पर प्रयोग करके देख लें। परीक्षण में साधारणतः उन प्रकरणों का रखना बेकार होता है जिन्हें कुशाप्र बुद्धि वाला भी न कर सके तथा उनको रखना भी बेकार होता है जिन्हें कम से कम बुद्धि वाला भी कर ले।

यदि हम बुद्धि परीच्च तैयार कर रहे हैं तो उसमें दूसरी बात यह ध्यान रखने योग्य है कि हमारा परीच्च एक ही प्रकार के प्रकरणों से न भर जाए। उसमें विभिन्न प्रकार के प्रकरणों का यथेष्ट समावेश होना चाहिये क्योंकि तुम पढ़ चुके हो कि बुद्धि केवल किसी एक निश्चित दिशा में ही प्रस्फृटित न होकर विभिन्न दिशाओं में होती है।

इन बातों का ध्यान रखते हुये यदि हमको अपना अन्तिम परीज्ञ ए १०० प्रकरणों का तैयार करना होता है तो प्रयोगार्थ २०० या २०० के स्त्रास पास प्रकरण एकत्रित किया जाता है और उनको सौ सौ की दो संतुलित लिपियों दों बाँट दिया जाता है तथा परीज्ञ आर्राम्भक परीज्ञण के लिए तैयार हो जाता है।

श्रारम्भिक परीच्चण के लिए ऐसे उपयुक्त प्रतिनिधि है समूह का चुना जाना श्रानिवार्य होता है जिस परहम भविष्य में उस परीच्चण का प्रयोग करना चाहते हैं। यदि हम परीच्चण को साधारणतः

आरिभक परीचण तेज बालकों के बीच अन्तर ज्ञात करने के लिए प्रयोग करना चाहते हैं और आरिभक परीच्या में उसको अधिकतर बुद्धू लड़कों पर प्रयोग करते हैं तो उसके आधार पर जो प्रकरण हम अंतिम परीच्या के लिए चर्नेंगे ते उसके प्राधार पर

जो प्रकरण हम श्रंतिम परीक्षण के लिए चुनेंगे वे हमारे प्रयोजन के लिए व्यर्थ होंगे। श्रातः श्रारम्भिक परीक्षण के लिए समृह का प्रयोजनानुसार प्रतिनिधि होना श्रावश्यक है। ऐसे प्रतिनिधि समृह को चुनकर
तैयार की गई लिपियों को एक एक परीक्षण के रूप में उसी समृह को
कुछ समय का श्रन्तर देकर दो बार में दिया जाता है। इस कार्य में
समय का विशेष ध्यान रक्खा जाता है।

१—Drafts. २—Try-out. ३—Representative.

आरम्भिक परीत्तरण के परिसाम स्वरूप उपलब्ध लिपियों को · आँचने के बाद उनका प्रकरण-विश्लेषण<sup>२</sup> किया जाता है। इस कार्य में विशेष सावधानी की आवश्यकता होती है। जँची पकरण-विश्लेषण तथा हुई लिपियों को प्राप्ताकों के हिसाब से क्रम-बद्ध करके यह देखा जाता है कि प्रत्येक प्रकरण को कितने प्रकर्ण-चयन ३ व्यक्तियों ने सही किया है। जिस प्रकरण को ४०% या उसके आस पास व्यक्ति सही कर लेते हैं और साथ साथ यदि उस प्रकरण की आन्तरिक प्रमाणिकता है, ये के आस पास होती है तो उसको श्रन्तिम परीच्रण में सम्मिलित किए जाने के योग्य मान लिया जाता है। इस सम्बन्ध में कोई अलंघनीय कठोर नियम नहीं हैं तथापि अधिक-तर इन्हीं नियमों का पालन किया जाता है जिनका वर्णन ऊपर किया गया है। आन्तरिक प्रमाणिकता किस प्रकार मालूम की जाती है इसके लिए विद्यार्थी अन्य अंक-विज्ञान की पुस्तकों को देखें। उसका विस्तृत वर्णन इस पुस्तक की सीमा के बाहर है। प्रकरणों के चुनने के विषय में अंक-विज्ञान विशारदों की अपनी अलग अलग मति है, यहाँ केवल एक विधि का संचेप में उदाहरणार्थ वर्शन कर दिया गया है।

इस प्रकार प्रतिशत तथा आन्तरिक प्रमाणिकता की कसौटी पर कसे जाने के बाद यदि हमें ठीक प्रकरणों की पर्याप्त संख्या उपलब्ध हो जाती है तो उनको ठीक कम में रखकर आंतिम लिपि तैयार अंतिम लिपि को जाती है। इस आंतिम लिपि को फिर प्रतिनिधि समूह से करवाया जाता है और उसके परिणामों की प्रमाणिकता तथा विश्वासनीयता की जाँच की जाती है।

१—Scripts. २—Item-analysis. ३—Selection of items. ४—Internal consistency or validity. ५—Final Draft. ६—Validity. ७—Reliability.

प्रत्येक परीच् ए द्वारा कोई न कोई विशेषता पायी जाती है। जिस सीमा तक हम उसके द्वारा उस विशेषता को मापने में सफल होते हैं उसी सीमा तक वह परीच् ए प्रमाणिक कहलाता है। प्रमाणिकता वही परीच् ए प्रमाणिक माना जाता है जो उस बात को माप सके जिसके मापने के लिए वह बनाया गया है। जितनी ही छुशलता पूर्वक उसके द्वारा उस विशेष बात का मापन किया जा सकता है वह उतना ही अधिक प्रमाणिक सममा जाता है। प्रमाणिकता की जाँच के लिए किसी स्वतन्त्र कसौटी का होना आवश्यक होता है। विद्यार्थियों के सम्बंध में यह कसौटी उनका परीच्चा-फल हो सकती है। यदि कोई परीच् ए किसी विशेष प्रवण्ता की जाँच के लिए बनाया जाता है तो उसमें सफल व्यक्तियों की मावी कार्य छुशलता के आधार पर उसकी प्रमाणिकता प्रतिपादित की जा सकती है। भावी कार्य-छुशलता की कसौटी उस समूह अथवा व्यक्ति-विशेष की ख्याति, आय, सरकारी रिपोर्ट, अथवा कोई मौलिक रचना जैसी

तुलना अनुबन्ध-गुग्णक के द्वारा की जाती है जिसको प्रामाग्णिकता-गुग्णक के नाम से पुकारते हैं। अनुबन्ध-गुग्णक क्या होता है और किस प्रकार ज्ञात किया जाता है यह आगे समकाने का प्रयत्न किया गया है। यशार्थ में इसके सम्बन्ध में विस्तृत ज्ञान प्राप्त करने के लिए अंक-विज्ञान

कोई भी चीज हो सकती है। उच्च प्रमाणिकता वाले परीच्या में उच्च अंक पाने वाले व्यक्ति भविष्य में उस प्रवणता विशेष से सम्बन्धित सभी कार्यों में सफल तथा निम्न अंक पाने वाले अधिकतर असफल सिद्ध होते हैं। प्रमाणिकता की जाँच के लिए कसौटी तथा प्राप्तांकों की

की पुस्तकें देखना चाहिए।

<sup>?--</sup>Criterion. ?--Coefficient of Correlation. ?--Validity Coefficient.

प्रमाणिक होने के साथ परीच्या का विश्वसनीय होना भी त्रावश्यक होता है। अतः समृह से प्राप्त अंक-लिपियों के आधार पर विश्वसनी-यता भी ज्ञात की जाती है। किसी परीच्या की विश्वसनीयता का तालपर्य यह होता है कि वह विश्वसनीयता परीच्या एक ही समृह पर बार-बार प्रयोग किए जाने पर एक से परिणाम देता है। यदि एक ही समूह पर भिन्न-भिन्न अव-सरों पर किसी परीच्या का प्रयोग करने पर प्राप्तांकों में लगभग अभिन्न सम्बन्ध रहता है तो वह परीच्च विश्वसनीय समभा जांता है यह तो निर्विवाद है कि पूर्ण श्रमिन्नता दुस्तर होती है। परिणामों में न्यूना-तिन्यून भिन्नता प्रदर्शित करने वाला परीच्च ही अधिक से अधिक विश्वसनीय होता है। पटरी की सहायता से खींची गयी लकीर के सीधे होने की सम्भावना स्वतन्त्र रूप से खींची गई लकीर की अपेत्ता स्पष्टतः अधिक है। पटरी से खींची गई लकीरें लगभग सभी सीधी होंगी जब कि स्वतन्त्र रूप से खींची गई कुछ सीधी तथा कुछ वक्र। अतः परिणाम की अभिन्नता दूसरी दशा की अपेचा पटरी के सम्बन्ध में कहीं अधिक है। श्रीर इसलिए सरल रेखा खींचने के लिए पटरी का प्रयोग अधिक विश्वसनीय है।

विश्वसनीयता की जाँच तीन प्रकार से की जा सकती है—(१) एक ही समूह पर परीच्या का दो भिन्न-भिन्न अवसरों पर प्रयोग करके प्राप्त परियामों की तुलना करने पर (२) अनेक प्रकरणों वाले परीच्या के विषम प्रकरणों के परियामों की सम प्रकरणों से तुलना करके (३) परीच्या से मिलता जुलता दूसरा परीच्या तैयार करके, मौलिक तथा रूपा-नतित परीच्यों का एक ही समूह पर प्रयोग करने से प्राप्त परियामों की तुलना करने पर। इन तीनों विधियों में से साधारणतः दूसरी विधि अधिक सुगम होती है और इसी कारण से उसका प्रयोग भी अधिक होता हैं। उसमें बार बार समूह को एकत्रित करने अथवा दूसरा परीच्या

बनाने की श्रमुविधा श्रों से छुटकारा हो जाता है। उपर्युक्त प्रत्येक प्रकार की तुलना में श्रनुबन्ध-गुण्क का प्रयोग किया जाता है जिसके मान पर विश्वसनीयता का परिमाण निर्भर रहता है। विश्वसनीयता के इस श्रनु-बन्ध-गुण्क को विश्वसनीयता-गुण्क के कहते हैं।

विश्वसनीयता तथा प्रमाणिकता निर्घारित हो जाने के बाद परीच्चाण के कच्चे प्राप्तांकों को त्र्यावश्यकतानुसार बु० ल० संप्राप्ति लिट्घि त्र्यथवा मानित त्र्यंकों है में परिवर्तित करके एक त्र्यंक-तालिका है

अंत-वालिक तैयार की जाती है। इस अंक-तलिका की सहायता से हम किसी भी व्यक्ति के प्राप्तांकों का अर्थ समम

सकते हैं। मान लो किसी बुद्धि-परीच्चण में एक १० वर्ष के बालक के प्राप्तांक ४० हैं तो हम उस परीच्चण की बु० ल० को श्रंक-तालिका में देख कर मालूम कर सकते हैं कि ४० श्रंक प्राप्त करने वाले १० वर्ष के बालक की बु० ल० कितनी होगी। नीचे भाटिया बैटरी की श्रंक-तालिका का एक भाग उद्युत किया जाता है:—

परिवर्तन-तालिका: कच्चे प्राप्तांकों को बदलने वाली—विश्वसनीयता तथा प्रमाणिकता निर्धारित हो जाने के बाद जब परीच्या की ऋंक-तालिका तैयार कर ली जाती है तो वह मान्य सममा जाने लगता है तथा इस प्रकार समस्त किया को परीच्या की मान निरुपित किया कहते हैं। कोई भी परीच्या जब तक इस प्रकार से मान निरुपित नहीं कर लिया जाता है मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला में प्रयोग किए जाने योग्य नहीं होता। मान निरुप्या का कार्य ऋत्यन्त कष्टप्रद तथा समय लेने वाला होता है। किन्तु इन कठिनाइयों के कारण ऋथवा किन्ही और विचारों

Reliability Coefficient. ?—Attainment Quotient. ?—Standard. Scores. γ—Table of Nouns. γ—Standard. ξ—Standard. α—Standard.

## से प्रेरित होकर मान निरुपित किए बिना ही यदि हम परीचुए। को

|              |     |     |            |            |           |            |            |     |     |                |     |     | _   | 4    |
|--------------|-----|-----|------------|------------|-----------|------------|------------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|------|
| प्राप्तांक   | 30  | 29  | ३२         | 155        | <b>38</b> | ३४         | ३६         | थड़ | 3८  | इ९             | 8.0 | 83  | ४२  | 88.  |
| श्रासु       | cs  | 90  | ९२         | ९३         | ९५        | 38         | 30         | 99  | 309 | <sub>१०२</sub> | 308 | 308 | 300 | 303  |
| 99.8         | ૮૬  | 66  | <b>د</b> ع | 39         | ९२        | 38         | ९४         | ९६. | ९८  | 33             | 303 | 3.5 | 308 | 308  |
| 92.0         | 58  | દક  | C(9)       | 26         | 30        | 83         | ९२         | 38  | ९६  | 30             | 90  | ९९  | 303 | 30.3 |
| 35.8         | 29  | 75  | 24         | <b>८</b> ६ | ৫৩        | <b>د</b> ٩ | 90         | 83  | 93  | 38             | ९५  | ९७  | ९८  | ९९   |
| 35.0         | 198 | 60  | टर         | 58         | ૮૪        | 20         | 26         | 63  | 90  | 32             | ९३  | 38  | ८इ  | 319  |
| च 3 € £      | ७६  | -   | -          | 62         | رع        | 58         | ૮૬         | 29  | 22  | 63             | 83  | ९२  | 3,3 | 34   |
| 38.0         | 198 | 196 | 199        | હિલ        | 60        | ८२         | <b>ر</b> ٤ | ८५  | ८६  | Cig            | 48  | 90  | 83  | ९२   |
|              | 65  | ७३  | -          | +          | 196       | ७९         | 63         | ८२  | 58  | Ck             | ৫৩  | 20  | 68  | 0,0  |
| 98.5<br>94.0 | 90  | 93  | 93         | -          | ७इ        | 199        | 90         | 60  | <9  | C3             | c8  | ८६  | CO  | CC   |
| 1            | +   | 9.  | +          | -          | -         | ७६         | 99         | 99  | 60  | 63             | C.2 | 58  | C8  | ে    |
| १४.६         | -   | 138 | +-         | 1          | -         | -          | ভিত্ত      | 190 | 100 | 3 60           | 62  | < 3 | 68  | < 6  |
| 395.0        | -   | 1   | 190        | 103        | ૭રૂ       | છ          | હ્યુ       | .00 | 190 | 3 60           | 49  | 45  | 28  | !    |

चित्र सं० ४७-भाटिया बैटरी स्रंक तालिका

मान्य मानकर प्रयोग करना आरम्भ कर दें तो उससे लाभ की अपेत्रा हानि होने की अधिक सम्भावना है।

वैसे तो परीच्चण निर्माण के लिए अंक-विज्ञान के अनेक सामान्य प्रत्ययों का ज्ञान तथा उनके प्रयोग की विधि पर पूर्ण अधिकार होना आवश्यक होता है किन्तु यहाँ पर हम केवल अतु-

अत्वत्य-गुराक वन्ध-गुराक की परिभाषा तथा संचेप में उसके ज्ञात करने की एक विधि पर विचार करके विषय को

समाप्त करेंगे। अनुबन्ध-गुर्गाक से हमारा भाव उस संख्या से होता है जो दो अंक-सूचियों अथवा परिगामों के तुलनात्मक सम्बन्ध का बोध कराती है। यह एक प्रकार का अनुपात है और इसकी परिवर्तन शीलता का चेत्र (+१) तथा (—१) के बीच सीमित रहता है। (+१) से पूर्ण-

धनात्मक श्रनुबन्ध र तथा (—?) से पूर्ण ऋणात्मक-श्रनुबन्ध र का बोध होता है। यदि किसी समृह के प्रत्येक व्यक्ति को एक परिणाम में ठीक वही स्थान र प्राप्त होता है जो दूसरे परिणाम में तो उन दोनों परिणामों में पूर्ण-धनात्मक-श्रनुबन्ध होता है। उदाहरणार्थ वर्गाकार कमरों की लम्बाई तथा उनके चेत्रफलों के बीच पूर्ण-धनात्मक-श्रनुबन्ध होगा।

| उदाह          | <b>रगः</b> — | <i>~</i>        |                   |        |                  |
|---------------|--------------|-----------------|-------------------|--------|------------------|
| कमरे<br>लम्बा |              | ग स्थान         | स्थान             | श्चन्त | ार               |
|               |              | $(\tau_{\ell})$ | $(\tau_{\gamma})$ | (শ্ব)  | श्र <sup>२</sup> |
| १०            | १००          | + ?             | + 8               | 0      | 0                |
| 4             | ६४           | + ₹             | + २               | 0      | 0                |
| હ             | 38           | + 3             | + ३               | 0      | 0                |
| ६             | ३६           | +8              | ÷8                | 0      | 0                |
| 8             | १६           | + 7             | + ×               | 0      | 0                |
| पूर्ण संख्य   | त (न)=४      |                 |                   | N 28   | ₹=0              |

प्रो० स्पियरमैर्न<sup>४</sup> के प्रसिद्ध सूत्र के ऋनुसार,

श्रमुबन्ध-गुणक (र) = १ - 
$$\frac{\xi \ge \Re^2}{\pi (\pi^2 - \ell)}$$
  
= १ -  $\frac{\xi \times \circ}{\chi \times \xi \ell}$  = १

यदि एक परिणाम में प्राप्त स्थान दूसरे में प्राप्त स्थानों के बिल्कुल विपरीत होते हैं तो उन परिणामों के बीच पूर्ण-ऋगात्मक अनुबन्ध होता है। उदाहरणार्थ संख्याओं और उनके व्युत्क्रमों के बीच पूर्ण-ऋगात्मक अनुबन्ध होता है।

Reciprocal. &—Perfect Positive Correlation. R—Perfect Negative Correlation. Reciprocal.

उदाहर्गः--

| संख्या | संख्या का व्युत्कर   | म <b>र</b> १ | $\tau_{2}$ | স্থত  | श्र <sup>२</sup> |
|--------|----------------------|--------------|------------|-------|------------------|
| 3      | 3/8                  | و            | ¥          | -8    | 96               |
| o ·    | १/७                  | 2            | 8          | -5    | १६               |
| ६      | १/६                  | ÷ 3          | 3          | 0     | 8                |
| X      | 2/4                  | 8            | ર્         | · + ₹ | •                |
| 8      | <b>१/</b> 8          | ×            | Ŕ          | +8    | 8                |
| न=४    | •                    | `            | ,          |       | १६               |
|        | ह <sup>ं</sup> च्च ₹ | e v.n.       |            | ≥ স্থ | ₹=80             |

$$\tau = ? - \frac{\xi \ge \exists x^2}{\pi (\pi^2 - ?)} = ? - \frac{\xi \times 80}{x \times 78} = -?$$

यदि किन्हीं दो परिगामों में परस्पर इस प्रकार का कोई सम्बन्ध नहीं होता तो उनके बीच श्रृत्यात्मक-अनुवन्ध होता है; जैसे प्रौढ़ों की लम्बाई तथा बुद्धि के बीच लगभग श्रृत्यात्मक-अनुबन्ध होगा; किन्तु बालकों के सम्बन्ध में यह बात नहीं है क्योंकि बालक की लम्बाई के साथ बुद्धि भी बढ़ती है।

उदाहरगा:--

| • •                                |                            |  |  |                                      |  |
|------------------------------------|----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| प्रौढ़ों की .<br>लम्बाई .<br>(इंच) | बु॰ प॰ में<br>प्राप्तांक   | $	au_{ m g}$   | $	au_{	au}$  | <b>স্থ</b>                           | त्र्र <sup>२</sup>   |
| ेंद८<br>६६<br>६६<br>६२<br>६१       | ४०<br>४०<br>६०<br>४४<br>५३ | + १<br>+ २ <sup>°</sup> ४<br>+ २ <sup>°</sup> ४<br>+ ४ | + ₹ <b>*</b><br>+ ₹ <b>*</b><br>+ ₹<br>+ <b>*</b><br>+ ₹ | ーマ:メ<br>ーマ:メ<br>ーマ:メ<br>ーマ:メ<br>ーマ:メ | ह <sup>•</sup> २४<br>१ <sup>•</sup> ००<br>२ <sup>•</sup> ००<br>१ <sup>•</sup> ०० |
| न=४                                |                            | 3.5  | ,  | ∑ श्र <sup>र</sup> =                 | -  |

 $x = 9 - \frac{\xi \ge \pi^2}{\pi(\pi^2 - 9)} = 9 - \frac{\xi \times 9\xi' \times 9}{\xi \times 9} = 9 - .\xi \times \xi = .09 \times 3$  लग-भग शून्य के बराबर है।

उपर का वर्णन अनुबन्ध-गुणक की केवल रूप-रेखा मात्र सममना चाहिए। इस सम्बन्ध में विस्तृत ज्ञान प्राप्त करने के लिए श्रंक-विज्ञान की पुस्तकों का अध्ययन करना अनिवार्य है।

## बुद्धि की प्रकृति की व्याख्या

प्रस्तुत अध्याय के इस अंतिम भाग में हम बुद्धि की प्रकृति पर विचार करेंगे। शक्ति मनोविज्ञानवेत्ता तथा किसी न किसी रूप में आजकल भी पाए जाने वाले उनके अनुयायी इसको मन की अनेक शक्तियों में से एक शक्ति मानते हैं तथा उनका विचार है कि इसी शक्ति के कार्ण मनुष्य अन्य जीवों से भिन्न होता है मनुष्य यह शक्ति लेकर उत्पन्न होता है तथा उससे प्रत्येक व्यवहार में यह प्रस्फृटित होती है। उनके अनुसार बुद्धि के परिणाम कुछ इस प्रकार है—"बुद्धि वह नैसर्गिक जन्मजात शक्ति है जिसका प्रयोग मनुष्य नई परिस्थिति का सामना होने पर उससे उत्पन्न समस्या को सफलतापूर्वक हल करने में करता है।"

परिवेश वादी 'इस परिभाषा को मानने को तैयार नहीं हैं। उनका विचार है कि यदि बुद्धि कोई ऐसी शक्ति है तो उसके विषय में समुचित ज्ञान प्राप्त करना असम्भव है जैसा हम पहले भी कह चुके हैं कि हमारा कोई भी व्यवहार पूर्व अनुभव के प्रभाव से मुक्त नहीं होता तो ऐसी दशा में हम कैसे उस बुद्धि का बोध प्राप्त कर सकते हैं जो जन्म जात तथा नैसर्गिक होती है। वे लोग प्रतिक्रिया रूप दूसरी सीमा पर पहुँच गए और कहने लगे कि बुद्धि केवल वह है जिसको बुद्धि-परी चाणों द्वारा

<sup>2-</sup>Environmentalist.

नापा जाता है अर्थात् हम नहीं कह सकते कि बुद्धि यथार्थ में क्या है, हम केवल इतना जानते हैं कि बुद्धि-परी च्रण दिए जाने पर दो व्यक्तियों के परिणामों में अन्तर आता है और इसलिए हम कहते हैं कि उनकी बुद्धियों में अन्तर है। किसी में उतनी ही बुद्धि होती हैं जितनी उसकी बु॰ ल॰। किन्तु यह विचार भी भ्रामक है। जब तक हम यह नहीं जानते कि बुद्धि किस प्रकार नापी जा सकती है ऋर्थात् बुद्धि किस प्रकार के व्यवहार में प्रस्फुटित होती है अथवा किस प्रकार का व्यवहार बौद्धिक व्यवहार कहलाता है, तब तक हम बुद्धि परीच्या का निर्माण ही नहीं कर सकते, उसको नापने का प्रश्न तो बाद की बात है। बुद्धि-परीच्च का निर्माण करते समय प्रत्येक मनोविज्ञानवेत्ता की मातसिक पुष्ठभूमि में कुछ इस प्रकार की तर्कना रहती है, कि किसी न किसी रूप में प्रत्येक बौद्धिक व्यवहार में बिश्लेषण तथा संश्लेषण, स्मरण क्रिया, दृश्यात्मक कल्पना ऋदि का प्रयोग रहता है। ऋतः इसी प्रकार के प्रश्नों का, जिनमें मस्तिष्क को इस प्रकार की क्रियाएँ करना पड़े, संमावेश करके बुद्धि परीच्ता तैयार किया जाए। अतः यह कहना आमक है कि बुद्धि वही है जिसको बुद्धि-परीच्च एों द्वारा नापा जाता है।

उपर वर्णन की गई विभिन्न प्रकार की क्रियाएँ करने की शक्ति प्राणी में जन्मजात होती है अथवा अनुभव प्राप्त, इस पर अनेक खोजें की गई हैं। इसी समस्या को दूसरे शब्दों में वंश परम्परा तथा परिवेश की समस्या के नाम से पुकारा जाता है। इस पर तीन तरह से खोज की जा सकती है:—(१) वंश परम्परा एक रखकर तथा यथासम्भव परिवेश को भी एक सा रखकर व्यक्तिगत बौद्धिक अन्तर का पता लगाना, (२) वंश परम्परा एक रखते हुए परिवेश भिन्न करके; (३) वंश परम्परा भिन्न लेकर एक सा परिवेश रखकर। इन सभी दिशाओं में खोज करने का प्रयत्न किया गया है। इसके विषय में कुछ कहने से

१-Heredity and Environment.

पहले हम एक बार फिर यमल तथा उसके दो भेदः—(१) एक डिम्ब जन्य तथा (२) दो डिम्ब जन्य के विषय में बतला देना चाहते हैं। एक साथ उत्पन्न होने वाले दो बालकों को यमल कहते हैं। एक ही डिम्ब से जब दो बालक बनते हैं तो उनकी नाल तथा कमल एक ही होते हैं। इस प्रकार के बालकों के सम्बन्ध में यह माना जाता है कि उनकी वंश-परम्परा एक होती है। यह देखा भी गया है कि उनकी शारीरिक बनावट, रूप आदि आरम्भ में सब एक सा होता है, बाद में जो अन्तर आ जाता है वह परिवेश के कारण। दो डिम्ब से जो बालक बनते हैं उनकी नालें तथा कमल अलग अलग होते हैं तथा उनकी वंश-परम्परा एक नहीं है। उनकी शारीरिक बनावट आदि में बड़ा अन्तर भी पाया जाता है। बहुधा दो डिम्ब जन्य बच्चे विपरीत लिंग तथा एक डिम्ब जन्य एक लिंग के होते हैं।

बुद्धि के चेत्र में वंश-परम्परा तथा परिवेश के प्रभाव की खोज करने के लिए पूर्व कियत तीन रीतियों का उपयोग करने के निमित्त यमलों की बुद्धि का अध्ययन किया गया है। वंश परम्परा एक रखने के लिए एक डिम्ब-जन्य यमलों को यथा सम्भव एक से परिवेश में रखकर प्रत्येक यमल के दो बालकों की आपस में तुलना करने पर उनकी बुद्धि लिव्धयों का अनुबन्धगुणक काफी ऊँचा पाया गया है। इससे केवल यह निष्कर्ष निकलता है कि यदि वंश-परम्परा तथा परिवेश दोनों एक रहे तो बुद्धियों में बहुत कम अन्तर होता है।

दूसरी प्रकार की खोज में वंश-परम्परा को एक रखने के लिए एक डिम्ब यमलों को लिया गया तथा उनके परिवेशों में अन्तर लाने के लिए प्रत्येक यमल के दोनों बालकों को अलग अलग परिवेशों में पाला गया। इसके बाद जब उनकी बुद्धि लिब्धयों में तुलना की गई तो उनके बीच उससे कहीं ऊँचा अनुबन्ध पाया गया जो सामान्यतः भिन्न

१—Identical. २—Fraternal.

वंश-परम्परा तथा भिन्न परिवेशों वाले बालकों की बुद्धि के बीच पाया जाता है। इससे यह परिणाम निकलता है कि बुद्धि पर वंश-परम्परा का प्रभाव रहता है। किन्तु परिवेशवादी इस बात को इतनी आसानी से मानने को तैयार नहीं हैं, वे कहते हैं कि प्रयत्न करने पर भी हम एक डिम्ब जन्य यमल के दोनों बालकों के परिवेश में उतना अन्तर नहीं ला सकते जितना साधारणतः अन्य बालकों के परिवेशों में होता है।

तीसरी प्रकार की खोज में दो डिम्ब जन्य यमलों के बालकों को एक से परिवेश में स्खकर पालने के बाद उनकी बुद्धि लिब्ध्यों की तुलना करने पर उनमें आपस में उतना ऊँचा अनुबन्ध नहीं पाया गया है जितना एक डिम्ब जन्य यमलों को एक से परिवेश अथवा भिन्न परिवेश में रखकर पालने पर। इससे पुनः हम इसी परिणाम पर पहुँचते हैं कि पु॰ ल॰ पर परिवेश की अपेचा वंश-परम्परा का अधिक प्रभाव रहता है अर्थात बौद्धिक व्यवहार जन्म जात अनुद्भूत शक्तियों से अधिक तथा परिवेश से कम नियंत्रित होता है।

अन्त में हम यह कह सकते हैं कि जहाँ तक बुद्धि के उस अंग का सम्बन्ध है जो जन्मजात होता है वह प्राणी की आयु में बढ़ने के साथ एक निश्चित आयु तक बढ़ता है तथा उसके बाद बढ़ना बन्द हो जाता है, तथा जहाँ तक उस भाग का सम्बन्ब है जिस पर परिवेश का प्रभाव रहता है वह सदैव बढ़ता रहता है। विशुद्ध बुद्धिवादी इस दूसरे भाग को बुद्धि न मानकर ज्ञान मानते हैं। परिवेशवादी पहले भाग को अमापनीय सममते हुए उसके विषय में कुछ भी कहना व्यर्थ सिद्ध करते हैं तथा उनका विचार है कि बुद्धि-परीच्छों द्वारा उपलब्ध बु० ल० को परिवेश में आवश्यक सुधार करने पर कुछ सीमा तक बढ़ाया जा सकता है।

शरीर विज्ञान वेतात्रों ने भी इस समस्या पर ध्यान दिया है। उनका विचार है कि बौद्धिक व्यवहार मस्तिष्क की रचना पर निर्भर करता है। जैसी जिसके मस्तिष्क की रचना होती है वैसा ही उसका बौद्धिक व्यवहार होता है। उत्तम बुद्धि वोलों के मस्तिष्कों की बनावट में श्रर्थात् उनके मिरतष्क में व्याप्त नाड़ी तन्तुश्रों की रचना में कुछ ऐसी विशेषताएँ होती हैं जो अन्य व्यक्तियों के मिरतष्कों में नहीं पाई जाती। चोट से अथवा फोड़े आदि के किसी भाग-विशेष को चति पहुँच जाने पर सामान्यतः बुद्धिमान व्यक्ति भी बुद्धू हो जाता है। इस विचार से तो वंश-परम्परावादियों की बात का समर्थन होता है क्योंकि जो जैसा मिरतष्क लेकर उत्पन्न होता है वैसी ही उसकी बुद्धि होती है।

मनोवैज्ञानिक त्र्यंक-विज्ञान वेत्तात्र्यों ने इस समस्या पर ऋन्य दृष्टि-कोण से विचार किया है। उन्होंने बिने की इस बात को आधार मानकर कि बुद्धि कोई एकाकी संकुचित गुगा त्र्यथवा शक्ति नहीं होती वरन् वह अनेक योग्यताओं का एक जिंदल संगठन होती है, समुचित खोज की है। इस सम्बन्ध में प्राथमिक कार्य करने का श्रेय प्रो० स्पियरमैन को है। उन्होंने बुद्धि-परी चर्णों के परिग्णामों का खण्ड़-विश्लेषण् करके यह तथ्य प्रति-पादित करने का प्रयत्न किया कि प्रत्येक बौद्धिक व्यवहार में एक साधा-रण खण्ड<sup>२</sup> जिसको उन्होंने 'g' की संज्ञा दी, तथा दूसरा निर्दिष्ट खण्ड<sup>२</sup> जिसको उन्होंने 's' की संज्ञा दी, रहते हैं। यह साधारण खरड लगभग समस्त बौद्धिक व्यवहार के मूल में रहता है इसका विश्लेषण तथा संश्लेषण करने की चमता से घनिष्ट सम्बन्ध है। इन दो खरडों के त्रातिरिक्त कुछ सामृहिक खण्डों<sup>४</sup> की खोज की गई है जो कि एक से बुद्धि-परीच एों में साधारण खरड के समान ही ज्याप्त रहते हैं। जिन बुद्धि-परीक्तर्णों समूह में शाब्दिक योग्यता का विशेष प्रयोग रहता हैं उनमें साधारण खर्ड के साथ साथ उससे कुछ कम महत्वपूर्ण एक श्रीर खएड निकलता हैं जिसको शाब्दिक खएड<sup>४</sup> (v) कह कर पुकारते हैं। यह एक सामृहिक खरुड होता है तथा इस प्रकार के सांख्यिक  $^{\epsilon}(n)$ , त्रांतरिचिक $^{\circ}$  (k) व्यावहारिक $^{\circ}$  (E) त्रादि कुछ त्रन्य सामृहिक खर्ड

<sup>•—</sup>Factorial Analysis. ₹—General Factor. ₹—Specific factor. \*—Group factors. \$—Verbal factor. ₹—Numerical. ७—Spatial. =—Practical.

भी है। इस सम्बन्ध में अमेरिका के प्रसिद्ध मनोविज्ञानवेत्ता थसँटन का नाम भी महत्वपूर्ण स्थान रखता है। वे स्पियरमैन के विचारों से सहमत नहीं हैं तथा 'g' और 's' के ममेले में न पढ़कर प्रत्येक बुद्धि-परीचण के परिणामों को स्वतन्त्र प्राथमिक खण्डों में तोड़ने में विश्वास करते हैं। उनका विचार है कि बुद्धि एक प्रमुख तथा अन्य गौण खंडों का सामूहिक रूप न होकर अनेक एक दूसरे से स्वतन्त्र प्राथमिक समान रूप से महत्वपूर्ण खंडों से बनी होती हैं। इस प्रकार के खण्ड अनेक हो सकते हैं।

इन विभिन्न खरडों को विभिन्न योग्यतात्रों के नाम से पुकारा गया है। यह योग्यताएँ प्रवर्णतात्रों से भिन्न होती है। योग्यता का सम्बन्ध वर्तमान से तथा प्रवर्णता का भविष्य से होता है। योग्यता से यह निश्चित होता है कि प्राणी इस समय क्या कर सकता है तथा प्रव-णता से यह कि वह भविष्य में क्या करने के योग्य है।

१—Thurstone. २—Primary factors. ३—Abilities.

# ग्रध्याय-१६ वंशानुक्रम तथा वातावरण' ८००००००

अपनी वर्तमान अवस्था में मनुष्य का व्यक्तित्व कितनी सीमा वंशानुक्रम से प्रभावित हुआ है और कितनी सीमा तक वह वातावरण से प्रभावित हुत्रा, मनोविज्ञान का सबसे विवादग्रस्त विषय है। वंशानु-क्रम की महत्ता स्वीकार करने वाले विद्वान् व्यक्ति को पूर्ण रूप से वंश-परम्परा से सीमित बताते हैं। उनके विचार से व्यक्ति जो कुछ है या भविष्य में जो कुछ होगा वह उसके माता-पिता तथा अन्य पूर्वजों के गुर्णों पर निर्भर हैं। यदि यह विचार सर्वथा सही है तो व्यक्ति का शिचा द्वारा कुछ भी विकास नहीं हो सकता । समाज तथा पाठशाला से उसको लाभ होने की त्राशा नहीं। शिचा उसके व्यवहारों पर उतना ही प्रभाव डाल सकती है जित्ना उसके वंशानुक्रम द्वारा निर्मित व्यक्तित्व की सीमा है। इसके विपरीत दूसरी विचारधारा वातावरण वालों की है। उनके कथनानुसार व्यक्ति जो कुछ भी है वह अपनी वातावरण का फल-स्वरूप है। प्रसिद्ध दार्शनिक लाँक के अनुसार जन्म के समय बालक कोरे कागज के समान होता है। उसको जैसा चाहे वैसा बनाया जा सकता है। वाटसन र नामक प्रसिद्ध व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिक ने तो अपने सिद्धान्त के प्रतिपादन के जोश में यहाँ तक कह डाला कि यदि हमें उचित वातावरण प्राप्त हो तो हम बालक को विद्वान या चौर जो

<sup>?—</sup>Heredity and Environment. ?—Locke. ₹—Watson.

चाहें बना सकते हैं। यदि यह दूसरी विचारधारा सर्वथा सही है तो व्यक्ति का निर्माण केवल उसके वातावरण पर निर्मर है और शिक्षा ही बालक के व्यवहार की निर्णायक है।

मनोविज्ञान के प्रयोगात्मक अध्ययन के इतने विकसित हो जाने पर भी इस जिटल प्रश्न का अभी पूर्ण रूप से समाधान नहीं हो पाया है। हाँ इतना अवश्य हुआ है कि हम व्यक्ति को न तो पूर्ण रूप से वंशानुक्रम का फल सममते हैं न उसे पूर्ण रूप से वातावरण द्वारा ही प्रभावित सममते हैं। आधुनिक विचार से बालक के विकास में वंश परम्परा तथा वातावरण दोनों का प्रभाव पड़ता है। वंशानुक्रम से प्राप्त गुण वातावरण में विकसित होते हैं और वातावरण केवल वंशानुक्रम से प्राप्त गुणों को ही. प्रभावित करता है। यह सोचना कि दोनों विलग तथा शून्य में कार्य करते हैं भूल होगी। ही यह निर्णय करना कि वंशानुक्रम का कितना प्रभाव है और वातावरण का कितना प्रभाव है यह दूसरा प्रशन है।

वंशानुक्रम से अधिकतर तात्पर्य उन विशेषताओं से समभा जाता है जो बालक अपने माता पिता से कोषागुओं दारा प्राप्त करता है।

वंशानुक्रम इन कीटागुच्चों का संगठन<sup>२</sup> है जो एक वंशानुक्रम पीढ़ी के बाद दूसरे पीढ़ी में लगातार पाये जाते हैं।

जो भी विशेषतायें बालक को माता पिता से प्राप्त

होती हैं वह इन्हीं कोषाणुओं द्वारा ही उसे प्राप्त होती हैं तथा एक पीढ़ी के बाद दूसरी पीढ़ी से प्रेषित होती हैं। यदि अप्युवीन्तण यंत्र द्वारा देखा जाय तो इन कोषाणुओं का निर्माण बड़ा जटिल तथा माला के देढ़े मेढ़े तागों के प्रकार का दिखाई पड़ता है। इसके चारों खोर एक चिकनी वस्तु चिपकी रहती जिसे हम 'साइटोप्लाज्म' कहते हैं। वह

१—Germ-plasm. ₹—Germinal organization. ₹—Microscope. ४—Cytoplasm.

भाग जिसमें छोटे-छोटे दुकड़े टेढ़े मेढ़े माला के रूप में रहते हैं 'क्रोमो-जोम्स<sup>9</sup> कहलाता है। यह नाम इसिलये पड़ा कि ये कोषाग्रु रंग जानेके



चित्र सं०-४८

बाद ही दृष्टिगोचर होते हैं। यद्यपि-भिन्न-भिन्न जीवों में इन 'क्रोमोजोम्स' की संख्या भिन्न-भिन्न होती है किन्तु एक ही प्रकार के जीव में इन 'क्रोमोजोम्स' की संख्या नियत होती है। मनुष्य में २४ जोड़े या ४८ 'क्रोमो-जोम्स' होते हैं। इसके आधे उसे पिता से और आधे माता से प्राप्त होते हैं। 'क्रोमो-जोम्स' में और भी छोटे छोटे पदार्थ होते हैं जिन्हें हम 'जीन्स' कहते हैं। वास्तव में यह 'जीन्स' ही ऐसे हैं जिनके द्वारा वंशपरंपरा एक पीढ़ी के बाद दूसरे पीढ़ी में प्रेषित होती है। प्रत्येक 'जीन' का 'क्रोमोजोम्स' के अंतर्गत एक

विशेष स्थान होता है तथा वंशानुक्रम में प्रत्येक का विशेष कार्य होता है। पर यह समम्मना कि प्रत्येक 'जीन' का कार्य एक दूसरे से विलग होता है, अमा- तमक होगा। वे एक दूसरे तथा वातावरण से सहयोग करते हैं जिनके द्वारा बालक का विकास होता है। शरीर की प्रत्येक प्रकार की विशेषता कई 'जीनों' के पारस्परिक सहयोग से बनती है। 'जीन' का पारस्परिक सहयोग (१) आपस में एक दूसरे से होता है (२) साइटोप्लाज्म से होता है (३) 'जीन' से स्वयं उत्पन्न रासायनिक किया से होता है (४) तथा जीव के बाहर के वातावरण से प्राप्त पदार्थों से होता है। इस जिटल संगठन में एक भी जीन के कियाशील होने पर पूरे कोषाण के अन्दर की प्रतिक्रिया इस प्रकार विशेष हो सकती है कि व्यक्ति की किसी भी विशेषता का पूरा रूप बदल सकता है। योनि के वातावरण

१—Chromosomls. २—Genes.

के भी बदलने से 'जीन' के साधारण विकास की पूरी रीति बदल सकती है।

उपर कहा जा चुका है कि गर्भ के समय बालक अपने माता पिता के ४८ 'क्रोमोजोम्स' प्राप्त करता है जिनमें से प्रत्येक का २४ क्रोमोजोम होता है। माता पिता में से किसी एक से जो २४ क्रोमोजोम्स बालक प्राप्त करता है वह उसके माता वंशानुक्रम की कार्य या पिता के पूर्वजों से भी प्राप्त हो सकता है। इस प्रणाली प्रकार बालक उन विशेषतात्र्यों को प्राप्त करता है जो उसके माता या पिता या दोनों में हों। कुछ विशेषताच्यों में वह अपने माता पिता के पूर्वजों के समान हो सकता है। कुछ विशेषतायें उसमें ऐसी भी हो सकती हैं जो उसके परिवार में किसी में न पाई जाती हों। '४८ क्रोमोजोम्स में से प्रत्येक के ऋलग-ऋलग धारो होते हैं। माता तथा पिता से प्राप्त यह दो प्रकार के क्रोमोजोम्स ऋपने को इस प्रकार व्यविश्वित कर लेते हैं कि इनके एक ही प्रकार की किया करने वाले 'जीन' एक दूसरे के आमने सामने पड़ जाते हैं। यह दोनों एक ही प्रकार का कार्य करते हैं चाहे एक ही दिशा में कार्य करें या विरोधी दिशा में। यदि एक जोड़े के दोनों 'जीन' एक ही दिशा में कार्य कर रहे हैं तो उनसे प्रभा-वित विशेषता बालक में प्रस्फुटित होगी यदि उनके विकास में कोई दूसरा जीन अङ्चन नहीं डालता। यदि यह जोड़े एक दूसरे के विरोधी हुये तो इन जीनों के प्रभाव से या तो मध्यम रूप की विशेषता उत्पन्न हो सकती हैं या एक 'जीन' का प्रभाव दूसरी जीन द्वारा बिलकुल ही दब सकता है। दो जीनों में जो अधिक प्रभावशाली होता है तथा जो दूसरे जीन के रहते हुए भी श्रापना प्रभाव उत्पन्न करता है उसे हम प्रभुत्वशाली कहते हैं और जिसका प्रभाव दब जाता है उसे हम प्रभुता-विहीन रे कहते हैं। यह प्रभाव विहीन जीन ज्यों का त्यों बना रहता ऋौर

१—Dominant, २—Recessive.

दूसरी पीढ़ी के बालक को प्राप्त हो सकता है। यदि दूसरी पीढ़ी में इसका जोड़ दूसरे समान प्रभुता-विहीन जीन से हो गया तो इसका प्रभाव प्रगट हो जायगा। उदाहरण के लिये यदि पिता साँवला है और माँ गोरी है तो चमड़े के रंग पर प्रभाव डालने वाले यह दोनों 'जीन' विरोधी दिशा में कार्य करेंगे और फत्तस्वरूप बच्चे का रंग या तो मध्यम श्रेणी यानी गेहुँवा हो सकता है या पिता या माता में से जिसका जीन प्रभुत्वशाली हुआ उसका रंग बच्चे को प्राप्त होगा। लेकिन दूसरा प्रभुता-विहीन जीन एक पीढ़ी के बाद यदि समान प्रभुताविहीन जीन से मिल सका तो उस पीढ़ी के बच्चे का रंग इस प्रभुता विहीन जीन के अनुसार होगा।

प्रकृति का एक जोड़े में दो जीन का प्रबन्ध करने का मनुष्य के शारीरिक हित के लिये अधिक महत्व है। इसका कारण यह है कि एक जोड़े का एक ही जीन उस निर्माण को जो बन रहा हो, पूरा करने के योग्य है चाहे इस किया में उसे दूसरी जीन की सहायता न भी प्राप्त हो। जैसे यदि जोड़े का एक 'जीन' दूषित है तो दूसरा जीन अकेले भी कार्य को कर सकता है जो साधारणत्या दोनों मिल कर करते। ऐसी दशा में केवल एक साधारण 'जीन' के द्वारा ही अच्छा निर्माण बन सकता है। ऐसा प्रतीत होता है कि दो 'जीन' को एक जोड़े में देकर जो दोषों से बचने का प्रबंध प्रकृति ने किया है उसी आधार पर हमारे जन्मदाता एक न होकर दो होते हैं। 'जीनों' में दोष इतनी प्रचुरता से होता है कि बिना इस प्रकार के दोहरे प्रबन्ध के संसार में दोष युक्त ही प्राणी अधिक दिखाई देते।

उपर के वर्णन से यह स्पष्ट हो गया कि वंशानुक्रम को निर्धारित करने वाले 'जीन' ही होते हैं। ये जीन या तो पूर्णस्प से दूसरी पीढ़ी को प्राप्त होते हैं या बिलकुल ही नहीं प्राप्त होते। इन 'जीनों' को मनुष्य की विशेतात्रों का समानार्थक समम लेना भूल होगी क्योंकि एक तो 'जीन' बहुत ही प्रारम्भिक दशा में होते हैं दूसरे जैसा कि उत्पर कहा जा चुका है मनुष्य में विशेषतात्रों का प्रस्फुटित होना केवल जीन पर ही नहीं वरन् कितने अन्य कारणों पर निर्भर रहता है। यही कारण है कि वंशानुक्रम एक बहुत ही जटिल प्रणाली है तथा प्रत्येक 'जीन' के



चित्र सं०-४६

समान रूप से दूसरी पीढ़ी में प्रेषित हो जाने पर भी व्यक्तियों में अन्तर आ जाता है। साथ ही साथ यह बतलाना असम्भव है कि जोड़े के कौन से जीन एक कोषागु में पाये जाँयगे और इसी-लिये नये व्यक्ति का वंशानुक्रम निर्धारित करना भी एक दुष्कर कार्य है। मनुष्यों में जो इतना अधिक वैयक्तिक भेद दृष्टिगोचर होता है उसका कारण यही है कि जीनों की व्यवस्था और सहयोग हजारों प्रकार से हो सकता है।

वंशानुकम से प्रभावित विशेष-तायें :— जैसा कि ऊपर कहा गया

है वंशानुक्रम श्रीर वातावरण एक दूसरे से विलग नहीं किये जा सकते, फिर भी दोनों के प्रभाव में कुछ नियम बद्धता है। बहुत सी विशेषताश्रों का कारण तो केवल वंशानुक्रम ही होता है। इनमें ज़ीनों द्वारा निर्धारित विशेषतायें बिना वातावरण के ही प्रस्फुटित होती हैं। कुछ विशेषतायें इन दोनों के पारस्परिक सहयोग से प्रस्फुटित होती हैं जिसमें दोनों की शिक्त भिन्न भिन्न व्यक्तियों में भिन्न-भिन्न प्रकार की होती है। इसके श्रितिक्त बहुत सी विशेषतायें एक अवस्था में वंशानुक्रम तथा दूसरी में वातावरण के कारण उत्पन्न हो सकती हैं।

बालक का लैंगिक भेद कोमोजोम्स के एक विशेष प्रकार के जोड़े पर निर्भर रहता है। स्त्रियों में दोनों कोमोजोम्स एक से होते हैं (XX)।

पुरुष में वे भिन्न प्रकार के होते हैं (XY)। गर्भाशय के लिये प्रस्तुत प्रत्येक योनि में एक X रहता है। पुरुष से प्राप्त कुछ स्पर्भ में X रहता है और कुछ में Y। यदि X को धारण करने वाले स्पर्भ से गर्भाधारण होता है तो संतान बालिका होगी और यदि Y को धारण करने वाले स्पर्भ से गर्भाधारण होता है तो संतान बालक होगा। इस प्रकार हम देखते हैं कि पिता ही ऐसा होता है जो अनजाने में यह निश्चित कर देता है कि आने वाली संतान बालक होगा या बालिका।

वह विशेषतायें जो बिलकुल वंशानुक्रम से निश्चित होती हैं वह हैं ऋाँखों और वालों के रंग शरीर के. अवयवों का रूप तथा इसी प्रकार की अन्य शारीरिक विशेषतायें। तन्दुरुस्ती, स्रोज, स्वभाव व्यवहारों की विशेषता रोगों से प्रसित या मुक्त होने की उन्नमता, चमड़े का रंग, दुर्बल या सबल होना, यह सब वंशानुक्रम तथा. वातावरण दोनें के सहयोग से उत्पन्न होते हैं या वंशानुक्रम से कम पर वातावरण से ऋधिक अभावित होते हैं। बालक में अपराध प्रवृत्ति एक पूर्ण पैतृक संपत्ति के रूप में कभी भी नहीं प्राप्त होती फिर भी वंशानुक्रम से जीवन की एक प्रणाली तो निश्चित हो ही जाती है जिससे बालक को समाज के अनुरूप या विरुद्ध होने में उत्तेजना प्राप्त होती है। बहुत से व्यक्ति वातावरस् के दृषित होने से ही अपराधी वृत्ति के नहीं होते किन्तु अपनी आन्तरिक संवेगात्मक अस्थिरता के कारण ऐसे हो जाते हैं जिसके फलस्वरूप वे जीवन की वास्तविकता से सफलता पूर्वक अभियोजन करने में असफल होते हैं बहुत से रोग जैसे तपेदिक इत्यादि वंशानुक्रम तथा वातावरण दोनों पर निर्भर होते हैं। व्यक्ति इन रोगों से शीघ प्रभावित होने की चुमता लेकर पैदा होता है। पर यदि वातावरण अच्छा हुआ तो चमता होते हुये भी रोग नहीं उत्पन्न हो पाता । यदि वातावरण ऋच्छा न हुऋा तो इस रोग की चमता के कारण इस व्यक्ति को दूसरों की अपेचा रोग शीघ उत्पन्न हो जाता है।

१-Sperm. २-Emotional Instability.

# वंशानुक्रम के कुछ प्रचलित सिद्धान्त

वंशानुक्रम से सचसे सरल तात्पर्य यह समभा जाता है कि "जैसा बीज वैसा वृत्त" यानी जैसे माता-पिता वैसी ही संतान । इसका पूर्ण ह्प से कारण निर्धारित करने के लिये बीजमैन के कोषागुओं की अनवरतता का सिद्धान्त निकाला। १-नी जमैन का इस सिद्धान्त के अनुसार गर्भाधारण के बाद कोषा-कोषाण का सिद्धान्त गुत्रों की संख्या बढ़ने लगती है त्रोर इसी के फल-स्वरूप बच्चे के शरीर का निर्माण होता है। इनमें से कुछ कोषाणु पुन-रूत्पादन के होते हैं जो शरीर निर्माण कार्य से विलग रहते हैं तथा दूसरी पीड़ी को ज्यों के त्यों प्राप्त हो जाते हैं। बीजमैन के इस सिद्धांत के अनुसार माता बालक के उत्पन्न करने वाले नहीं वरन् केवल उन कोषागुत्रों के संरत्तक हैं जो उन्हें अपने पूर्वजों से प्राप्त हुये हैं तथा जिन्हें वे ऋागे ऋाने वाली पीड़ी को दे देते हैं। इस सिद्धान्त को प्रमा-णित करने के लिये कई कुलों के व्यक्तियों की दशा का अध्ययन किया गया। उदाहरण के लिये वेजउड़-डारविन-गाल्टन कल के व्यक्तियों का **ऋध्ययन करने पर ज्ञात हुन्छा कि इस कुल के सभी व्यक्ति प्रत्येक पीढ़ी**ः में लब्धप्रतिष्ठ रहे हैं तथा उँचे पदों पर कार्य किया है। इसके विपरीत ज्यूक्स<sup>र</sup> के कुल के अध्ययन से ज्ञात हुआ कि इस कुल में चोर, डाकू, श्रावारा तथा मन्द बुद्धि ही के लोग पैदा होते रहे।

इस सिद्धान्त को प्रतिपादित करने के लिये कालीकाक व नाम के एक सिपाही के कुल का अध्ययन किया गया। इस सिपाही ने एक चरित्रहीन स्त्री से विवाह किया। फलस्वरूप इसके संतान सर्व प्रकार चरित्र हीन पाये गये। इसी व्यक्ति ने जब एक धार्मिक स्त्री से विवाह किया तो इसके संतान लगातार कई पीढ़ियों तक अच्छे पाये गये।

१—Weissmann. २—Continuity of Germ plasm. ₹—Reproductive. ४—Wedgewood-Darwin-Galton, 4—Jukes. ξ—Kallikak.

वंशानुक्रम के बारे में जो हम उपर पड़ आये हैं उसके आधार पर यह सिद्धान्त सर्वथा मान्य नहीं है। हमने देखा कि किस प्रकार 'जान' प्रभावित होंते तथा सहयोग से विकसित होते हैं। ऐसी दशा में यह कहना कि बालक के निर्माण की अवस्था में कोषाणु अप्रभावित तथा विलग रहते हैं असंभव प्रतीत होता है। साथ ही साथ यदि संसार के कई कुलों का वैज्ञानिक ढंग पर अध्ययन किया जाय तो उपरोक्त वीजन्मैन का सिद्धान्त अपर्याप्त सिद्ध होगा।

मेन्डेल के सिद्धान्त के प्रतिपादित होने के पूर्व ही सृष्टि के विकास के दो सिद्धान्त प्रचलित थे इनमें से प्रथम सिद्धान्त लैमार्क' का था। लैमार्क का कथन था कि संसार की उत्तेजनाओं के

२—सिंट विकास के प्रति प्रतिक्रियाच्यों के फल स्वरूप व्यक्ति में कुछ सिद्धान्त परिवर्तन होता है च्यौर यह परिवर्तन कुछ सीमा तक त्राने वाली पीढ़ी को भी प्राप्त होता है। लगातार

परिवर्तन के प्राप्त होने से कुछ पीढ़ियों के बाद जीव एक नवीन रूप में हिंदिगोचर होता है। इस सिद्धान्त को लैमार्क ने कुछ पिचयों जानवरों में होने वाले परिवर्तनों को देख कर प्रतिपादित किया था। दूसरा सिद्धान्त डारविन का था जो प्राकृतिक चुनाव के नाम से जाना जाता है। इस सिद्धान्त के अनुसार आने वाली पीढ़ियों में जो परिवर्तन पाया जाता है वह इस कारण है कि इस संसार में जीव का विरोधी वातावरण है। जीव का इस विरोधी वातावरण से जीव के लिये लगातार संघर्ष होता रहता है। इस संघर्ष के फल स्वरूप दुर्वल जीव नष्ट हो जाता है और सबल जीव अपने में वातावरण के अनुकूल परिवर्तन करके अपना अस्तित्व कायम रखता है। नष्ट जीवों की विशेषताओं की आने वाली पीढ़ी नहीं प्राप्त करती। वह केवल सबल जीवों की विशेषताओं की उत्तराधिकारी होती है। यह प्राकृतिक चुनाव का कार्य लगातार एक पीढ़ी के बाद दूसरी पीढ़ी में होता रहता है।

१—Lamarck. २—Darwin. ३—Natural Selection:

लैमार्क का सिद्धान्त बहुत से जीव श्रौर वनस्पति विशारदों को मान्य नहीं है क्योंकि उनका कथन है कि जीव के उस जीवन काल में सीखे हुये गुणों को श्राने वाली पीढ़ी नहीं प्राप्त करती । डारविन के सिद्धान्त में जो सबसे बड़ा दोष पाया जाता वह यह है कि यदि सबल जीव को श्रागे श्राने वाली पीढ़ी में एक श्रौसत जीव से वंश प्राप्त करने का श्रवसर मिला तो फलम्बरूप संतान श्रौसत होगी श्रौर इस कार्य के लगातार एक पीढ़ी के बाद दूसरी पीढ़ी से होने में कुछ ही पीढ़ी में यह जात समाप्त हो जायगी।

मेन्डेल एक जेकोस्लोवाकियन साधू था जिसने अपने प्रयोगों द्वारा खारविन के सृष्टि-विकास के सिद्धान्त पर एक नवीन प्रकाश डाला है।

मेन्डेल ने सर्व प्रथम ऋपने प्रयोगों को ऋपने बाग ३—मेन्डेल का के मटर के पौधों पर किया । मटर के पौधों पर

—मन्डस का सिद्धान्त <sup>व</sup> उ

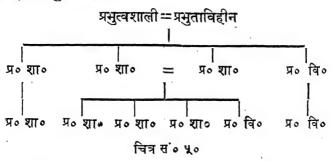
प्रयोग करने में उसे विशेष सुविधा थी क्योंकि एक तो वह थोड़े ही समय में कई पीढ़ियों के

विकास का अवलोकन कर सकता था दूसरे मटर के पौधे अपने से ही सुगमता पूर्वक गिभत किये जा सकते हैं। मेन्डेल ने मटर के एक लम्बे बीज की और एक छोटे बीज को एक साथ गिभत कराया। इसका फल यह नही हुआ कि एक औसत दर्जे की मटर पैदा हों जैसा कि डारिवन का कथन था। मेन्डेल के प्रयोग में प्रथम पीढ़ी में सभी लम्बे मटर पैदा हुये। फिर उन सबों को स्वतं गिभत कराया गया। इसके फलस्वरूप सभी लम्बे पौदे नहीं हुए। इनमें से तीन लम्बे और एक छोटा हुआ। यह छोटा वाला पौधा विशुद्ध छोटा था और इसकी आने वाली पीढ़ियाँ।

सभी छोटी हुई । किन्तु तीन लम्बे में से एक तो विशुद्ध लम्बा होता है जो लगातार पीढ़ियों के बाद लम्बा पौधा पैदा करता है। किन्तु शेष दो विशुद्ध लम्बे नहीं हैं। इनको यदि स्वयं गर्भित कराया जाय तो इनमें

१—Mendelism.

पुनः उपरोक्त अनुपात दृष्टिगोचर होता है यानी तीन लम्बा और एक छोटा। इनकी पीढ़ियों को आगे बढ़ाने पर भी ऊपर वर्णित फल प्राप्त होता है। इससे मेन्डेल ने यह निष्कर्ष निकाला की गर्भाधारणमें प्रभुत्व-शाली अपनी शिक्त को प्रगट करता है, प्रभुताविहीन प्रभुत्वशाली के सम्मुख पीछे रह जाता है किन्तु आगे आने वाली पीढ़ियों में अपना प्रभाव प्रगट करता है। मटर के पौधों में लम्बा प्रभुत्वशाली माना गया और छोटा प्रभुताविहीन।



मेनडेल का यह सिद्धान्त हमारे वंशानुक्रम के वर्णन से पूर्ण रूप से मेल खाता है। यदि गर्भाधारण के समय माता और पिता दोनों के 'जीन' प्रभुत्वशाली या प्रभुताविहीन हैं तो आने वाली संतान को यह गुण प्राप्त होगा। किन्तु यदि दोनों के जीन विरोधी दिशा में कार्य कर रहे हैं तो जो प्रभुत्वशाली होगा उसका प्रभाव प्रकट होगा। लेकिन प्रभुता विहीन 'जीन' अन्य पीढ़ी को प्राप्त होकर अपना प्रभाव दिखला सकता है।

हम ऊपर कह आये हैं कि विकास की त्तमता जो वंशानुक्रम द्वारा निर्धारित होती है तब तक पूर्ण रूप से विकसित नहीं हो सकती जब तक उसके लिए समुचित वातावरण न प्राप्त हो । बालक को वंशानुक्रम

<sup>₹—</sup>Dominant. ₹—Recessive.

अपने माता पिता से प्राप्त होता है। साथ ही साथ उसका प्रथम वाता-वरण भी उसे उन्हीं से प्राप्त होता है जो बालक के जीवन के लिये अत्यन्त महत्वपूर्ण होता है। सच तो यह है बालक

का वातावरण माता के गर्भ से ही प्रारम्भ हो जाता है। इस वातावरण का सबसे पहला प्रभाव बालक की

हा इस वातावरण का सबस पहला प्रभाव बालक की प्रारम्भिक आवश्यकताओं पर पड़ता है। यह आवश्यकतायें (१) बालक के शारीरिक सुख से सम्बन्ध रखती हैं (२) मानसिक सुरत्ता या व्यक्तिगत योग्यता से सम्बन्ध रखती हैं या (३) समाज में आदर पाने या उसमें दत्तता से अपने कार्य को संपादन करने के सम्बन्ध में होती हैं। इसके साथ ही साथ कुछ और आवश्यकतायें हैं जो इतनी प्रखर और प्ररम्भिक तो नहीं पर कम महत्वपूर्ण नहीं है जैसे खेलने की स्वच्छन्दता तथा अपने अभिप्राय पूर्ण कार्य को सम्पादन करने की प्रवृत्ति। साथ ही साथ बालक में अच्छे बुरे का ज्ञान भी उत्पन्न होता है तथा बहुत से कार्य और रिचियों से एकी करण होता है जिसके द्वारा बालक अपने को समाज के उपयुक्त बना सके।

सभी जीवधारी के बच्चों में मनुष्य का बच्चा ही सबसे अधिक निःसहाय तथा निराश्रित होता है यदि उसे जीवित रहना है तो उसे गृह और कुटुम्बियों पर निर्भर रहना पड़ेगा। इस प्रकार १—गृह र संसार की विनाशकारी शक्तियों के मुकाबिले में बच्चे के लिए गृह एक मात्र रहा का उपाय है तथा जीवन की उन आवश्यकताओं से समायोजित के करने का साध्यम है जिस्की

की उन आवश्यकताओं से समायोजित करने का माध्यम है जिनको बालक में स्वतः साधने की चमता नहीं है। उचित गृह बच्चे को जीवित रखने तथा उसे प्रत्येक प्रकार सुरचित रखने का प्रवन्ध करता है।

बच्चे के निकट सम्बन्धी उसे सहारा देने या उसे दलित करने और उसकी आत्म सम्मान की भावना को ठेस पहुँचाने की चमता रखते हैं।

१-Home. २-Adjust.

यदि बच्चे के गृह का वातावरण ऐसा हुआ जिसके द्वारा बालक में आत्म सम्मान की भावना स्थिर हो सकती है तो बालक के व्यक्तित्व का समुचित विकास होगा। ऐसी अवस्था में उसकी कम से कम संवेगात्मक अव्यवस्था और अस्थिरता होती है तथा वह सदैव अपने कुटुम्बियों के सहयोग करने को प्रस्तुत रहता है। किन्तु इसके विपरीत यदि गृह का वातावरण ऐसा न हुआ जिससे उसको पूर्ण प्यार प्राप्त हो सके या उसके आत्म-सम्मान की भावना की उचित रहा हो सके तो वह अपने को संसार से समयोजित करने तथा आवश्यकताओं को पूरी करने के अन्य साधन निकालता है जिसे समाज अधिकतर अनुपयोगी और अवांछ-नीय समकता है।

ज्यों ज्यों बालक का विकास होता है त्यों त्यों उसके वातावरण का च्तेत्र विस्तृत होता है। माता पिता तथा कुटुम्बियों के संपर्क से निकल कर वह पड़ोसियों और साथियों के संपर्क में आता है। ज्यों ज्यों बालक का चेत्र विस्तृत होता है त्यों त्यों उसकी ऋपने व्यवहारों द्वारा समाज से अनुमोहित तथा प्रशंसित होंने की इच्छा बढ़ती जाती है। समाज के संपर्क में बालक की पूर्णाङ्गता उसके और समाज के बीच के व्यवहारों के आदान प्रदान पर निर्भर होती है। बालक यदि केवल अपने आत्म-सम्मान से समाज से सम्बन्ध स्थापित करना चहता है। तो यह संभव नहीं होता क्योंकि ऐसे व्यक्ति के प्रति लोग उदासीन हो जाते हैं। इस प्रकार वालक का सामाजिक समायोजन उसी सीमा तक हो सकता है जहाँ तक वह दूसरों के ऋधिकारों और भावनाओं का भी समुचित **त्रादर करना हो । गृह के त्रान्तरिक त्तेत्र ही में बालक एक दूसरे को** प्रहण करने का स्वभाव डालता है जिसके होने से ही विस्तृत समाज में वह दूसरे मनुष्यों के प्रति श्रपना भुकाव या रुचि प्रगट करता है। उसके सामाजिक दृष्टिकोण की नींव भी उसके गृह के वातावरण ही में पड़ती है। उचित गृह व्यवस्था से सामाजिक व्यवहार की नींव दृ होती है, त्र्यौर सामाजिक विकास का त्र्याधार निश्चित होता है। किसी व्यक्ति का

सामाजिक रीतियों खोर रूढ़ियों के प्रति भाव, नैतिक, धार्मिक खोर राज-नैतिक विश्वास इत्यादि का प्रादुर्भाव उसके वालपन के कुछ वर्ष में होता है जो वह खपने गृह के वातावरण में बिताता है। बालक की रुचि गा घृगा, विश्वास या ऋविश्वास, उसका पच्चपात या उत्कृष्टता—यह सब गृह के वातावरण के फल होते हैं जिनका अनुभव उसने अपनी प्रारम्भिक ख्रवस्था में किया है।

निमकॉफ ने एक अच्छे गृह का वर्णन करते हुये कहा है कि अच्छा गृह वह है (१) जिसमें बालक के माता पिता दोनों हों। यदि माता या पिता दोनों में से किसी की मृत्यु हो गई है या उनमें से

श्रन्द्रा गृह बातावरण कोई विदेश में रहता है तो इस श्रभाव का प्रभाव बालक के व्यक्तित्व निर्माण पर पड़ता है। (२) माता

पिता का आपस में प्यार होना चाहिये। कलह के वातावरण से बालक क्षुड्ध रहता है तथा इस कलह का उसके उपर गहरा प्रभाव पड़ता है। (३) माता तथा पिता समुचित रूप से बालक को प्यार करते हों। एक से भी प्रेम पाने में निराश होने पर बालक में कुछ विचित्रता आने की आशंका हो जाती है। वह प्यार शुद्ध हो, दिखावटी नहीं। (४) माता तथा पिता ऐसे हों जो बालक की रुचियों और चमताओं को पूर्ण रूप से सममते हों अन्यथा उससे ऐसी आशा करने पर जो वह कर नहीं सकता या जिसमें उसकी रुचि नहीं है बालक को असफलता होगी जिससे उसमें हीनता के भाव उत्पन्न होने की आशंका हो सकती है। (४) माता पिता ऐसे हों जो बालक की उचित आकांचाओं की पूर्ति के लिये जो कुछ भी कर सकते हों करें। ऐसी दशा में बालक का विकास समुचित रूप से हो सकता है।

माता पिता तथा बालक में आदर्श सम्बन्ध स्थापित करने के लिए निम्न बातें अत्यन्त आवश्यक हैं। (१) मिलजुल कर काम करना (२) एक दूसरे की रुचियों का ध्यान रखना (३) बालक की स्वतः प्रयत्न करने का अवसर देना (४) आत्म विश्वास पैदा करना तथा दृढ़ करना। माता पिता का निम्न प्रकार का ज्यवहार अवांछ्नीय कहा जा सकता है। (१) बालक के प्रति घृणा का होना। (२) माता या पिता का अत्यन्त प्रमुत्व-पूर्ण ज्यवहार (३) माता पिता का अत्यन्त हीनता का ज्यवहार। (४) बालक के प्रति आवश्यकता से अधिक प्रेम प्रदर्शित करना। (४) माता पिता में स्वयं रगड़ भगड़ होना। इसके अतिरिक्त कुछ अन्य बातें जैसे (१) माता पिता का अपनी इच्छाओं का बालक द्वारा पूर्ण होने का स्वप्न देखना (२) किसी एक लिंग के बालक के प्रति प्रेम का होना और दूसरे के प्रति न होना (३) माता या पिता का बालक से डाह करना—इत्यादि बातें भी माता पिता तथा बालक के बीच आदर्श सम्बन्ध-स्थापित करने में अड़चन डालती हैं।

#### २- कुटुम्ब में बालक का स्थान तथा उसका प्रभाव

विगत वर्षों में लोगों की रुचि इस प्रश्न में अधिक हो गई है कि बालक के कुदुम्ब में स्थान का उसके व्यवहार तथा व्यक्तित्व विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है। मनोविज्ञान के विद्यार्थी इस बात का फल जानने के उत्सुक हैं कि प्रथम संतान या बीच की संतान या अन्तिम सन्तान होने का क्या फल होता है। इस प्रश्न पर विचार करते समय यह ध्यान में रखना आवश्यक है कि बालक का कुदुम्ब में स्थान, बालक के प्रति कुदुम्ब के लोगों के बहुत से व्यवहारों में से केवल एक तथ्य है और दो बालकों का, चाहे जुड़वा क्यों न हों एक कुदुम्ब में पाले जाने पर भी एक वातावरण नहीं रहता। कुदुम्ब में बालक का प्रभाव उसके प्रति माता पिता की रुचि तथा उसके भाई बहनों का व्यवहार, उसका आवश्यकता से अधिक दूसरों के सहारे रहना या घृणा की दृष्टि से देखा जाना या इस प्रकार के और दुर्व्यवहारों का जाने या अनजाने में शिकार होना—इत्यादि बातों पर पड़ता है। इन दुर्व्यवहारों का प्रभाव बालक के व्यवहारों को अस्वाभाविक बनाने में यों भी अधिक पड़ सकता है, बाल क का कुदुम्ब में स्थान चाहे जो हो। यह कहना कि

३-स्कूल

कुटुम्ब में बालक का स्थान ही बालक के व्यवहारों का निर्णायक है ठीक नहीं क्योंकि ऐसा करने से हम बालक के प्रति व्यवहारों के कारण-कार्य के सम्बन्ध को उचित महत्व नहीं देते।

कुटुम्ब के बाद बालक के विकास में स्कूल का श्रिधिक महत्व है। यह सत्य है कि बालक का व्यक्तित्व अधिकांशतः उसके प्रथम ६ वर्षे

में निर्मित हो जाता है श्रौर इस श्रवस्था में उसकी जो रुचि या प्रतिक्रिया का ढंग बन जाता है उन्हीं

को वह वाह्य जगत में प्रयोग करता है। ऋध्या-

पक को वह अपने माता-पिता का पितिरूप पाता है और माता पिता के अति अपनी अतिक्रिया को अध्यापक के अति भी लागू कर सकता है। अदुम्ब में भाई बहन का साथ स्कूल में साथियों के अति रूपान्तरित हो जाता है और इस अकार बालक में स्पर्छा अतियोगिता तथा जलन के भाव उत्पन्न हो जाते हैं।

स्कूल बालक को अपने कुटुम्ब में प्रतिक्रियाओं की पुनरावृत्ति करने का ही अवसर नहीं देता साथ ही साथ अपने नए नए नियम, प्रतिबन्ध इत्यादि लगाता है जिनके कारण बालक को नई संस्थाओं का सामना करना पड़ता है तथा जिनका बालक के जीवन में महत्वपूर्ण स्थान होता है।

स्कूल की प्रथा कठोर हो सकती है जिसमें सभी वस्तुएँ एक निश्चित कार्य-क्रम, अनुशासन तथा देख रेख के साथ होती हैं ऐसे स्कूलों में अध्यापकों के प्रति भी कठोरता का व्यवहार होता है जिसके फलस्वरूप अध्यापक भी बालकों के प्रति अपना वैसा ही व्यवहार बना लेते हैं। इन सब का फल यह होता है कि बालकों के स्वभाव में स्वतन्त्रता का पूर्ण अभाव हो जाता है। बहुत सी खोजों से यह ज्ञात होता है कि स्कूल का वातावरण अधिकांशतः बालक समाज के प्रति अपने भाव को निर्धारित कर देता है, विशेषकर बालक के प्रथम कुछ वर्ष जैसे ४ से १२। स्कूल की परीचाओं में असफल होने पर बालकों को अत्याधिक मान-सिक चोम होता है। बहुत से खोजों से यह ज्ञात हुआ कि परीचा में एक से अधिक बार असफल हुए विद्यार्थियों के बारे में अध्यापक तथा उनके साथियों दोनों की यही राय होती है कि ऐसे विद्यार्थियों का व्यक्तित्व अवांछनीय है, उनमें साख्य भाव की कमी होती है, बहुधा वे निर्द्यी, स्वार्थी, घमंडी तथा दुखी होते हैं।

बालक के व्यक्तित्व के विकास में अध्यापक के व्यक्तित्व का कभी कभी महत्वपूर्ण भाग होता है। स्कूल की कुछ परिश्यितियाँ ऐसी होती हैं जो बाह्य परिस्थितियों से भिन्न नहीं होती। ऐसी स्कूल की परिस्थितियों के प्रति अपने भाव तथा प्रतिक्रिया को बालक जीवन की परिस्थितियों में भी लागू करता है जिनका सामना उसे आगे चलकर करना पड़ता है। इन परिस्थितियों के अतिरिक्त बालक को पुस्तकों से जो तथ्य तथा बिचार प्राप्त होते हैं उनका भी भावी जीवन की परिस्थितियों के प्रति भाव निर्धारित करने में प्रभाव पड़ता है। पाठ्य पुस्तकों में जिन बिचारों का प्रतिपादन होता है वे समाज से स्वीकृत तथा उसके अनुरूप होते हैं। इस प्रकार स्कूल एक प्रकार से समाज से प्रचित्त विचारों के प्रतिपादन करने का साधन भी होता है।

### ४-- संस्कृति का बालक के विकास पर प्रभाव

गृह के भाँति संस्कृति का भी बालक के विकास पर सूच्म तथा निरन्तर प्रभाव पड़ा रहता है। हिन्दू, मुसलमान, चीनी, फ्रान्सीसी होने के नाते बालक के जन्म से ही उससे कुछ करने या कुछ न करने की आशा की जाती है। कभी कभी उन आशाओं का रूप शरीर के अवयवों में परि-वर्तन के रूप में प्रगट होता है। जैसे प्राचीन चीन की सभ्यता में स्त्रियों के पैर को छोटा करना या हिन्दुओं में नाक कान इत्यादि का छेदना।

<sup>₹-</sup>Culture.

संस्कृति हमारे शरीर के अवयओं में परिवर्तन ही से नहीं संतुष्ट होती किन्तु हमारे स्वभाव, चिरत्र तथा व्यक्तित्व निर्माण में भी अपना छाप लगाती है। ज्यों-ज्यों बालक बढ़ता है, त्यों त्यों संस्कृति उससे कई प्रकार तथा कई अवस्थाओं की आत्मरत्ता की आशा करती है। समाज से सहयोग करके आर्थिक स्वतंत्रता में भाग लेना, या समाज की उन्नति में भाग लेने की आशा करती है। यह स्पष्ट है कि छुटुम्ब में या स्कृत में या समाज में बालक के व्यवहार, विचार, विश्वास इत्यादि का निर्द्रशन उस संस्कृति द्वारा होता है जिसमें बालक का जन्म होता है तथा जिसमें वह पलता है।

४--- श्रार्थिक-सामाजिक व्यवस्था का बाल क के विकास पर प्रभाव

बहुत से खोजों के फलों से यह ज्ञात होता है कि बालक की आर्थिक स्वतंत्रता का उसके शारीरिक विकास पर प्रभाव पड़ता है। जब कुटुम्ब की आमदनी कम रहती है तो बच्चों को आवश्यकतानुसार स्वास्थ्यवर्धक भोजन नहीं प्राप्त होता है। ऐसे कुटुम्ब में रोग की बहुतायत रहती है। यह ध्यान में रखते की आवश्यकता है कि कम आमदनी वाले कुटुम्ब के बालकों की दुर्बल शारीरिक व्यवस्था केवल भोजन, मकान या डाक्टरों की व्यवस्था न होने के कारण ही नहीं होती। कुछ बालकों के माता पिता स्वयं स्वास्थ्यवर्धक भोजन, के अभाव में रुग्ण रहते हैं तथा उनमें उत्साह और आकांचा की कमी होती है जिससे वे अपनी परिस्थित का सुधार नहीं कर पाते। बहुत से लोग सामाजिक तथा आर्थिक शोषण के शिकार होते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि कम आमदनी वाले कुटुम्ब के बालकों की शारीरिक दुर्बलता की अवस्था कई कारणों से होती हैं जिनमें से कुछ वंश परम्परा से प्राप्त होती हैं या कुछ वाता-वरण से प्रभावित होती हैं।

Socio-economic.

बालकों की आर्थिक और सामाजिक अवस्था का उनके संवेगात्मक तथा सामाजिक विकास पर भी प्रभाव पड़ता है। टूटे फूटे तथा लोगों से भरे हुए गृह, अल्पवस्थ या इस प्रकार की अन्य हीनता द्योतक अवस्थाएँ बालकों पर अपना अभिट प्रभाव छोड़ जाती हैं। उनमें उस पूर्णता के भाव का अभाव रहता है जो उन बालकों में होता है जिनके मकान, कपड़े रहने सहने के ढंग इत्यादि ऐसे हैं कि जिनपर उन्हें गर्व होता हैं या जो अपने पिता को उनके कार्य में "सफल" सममते हैं। गंदे तथा भीड़ भाड़ युक्त गृहों में सफाई की आदतों को प्राप्त करता कठिन होता है। ऐसे गृह में जहाँ किसी बालक के पास कुछ नहीं रहता धन के अधिकार के प्रति कोई श्रद्धा नहीं रहती।

उसके विपरीत धनी या ऊँचे घराने के बालकों पर समाज का अधिक दबाव रहता है। मध्य तथा ऊँचे वर्ग के बालकों से जन्म से ही जीवन में सफल होने की आशा की जाती है। इस प्रकार उनमें दूर के लच्य की वस्तुओं के प्राप्त न होने का भी भय उत्पन्न हो जाता है। निर्धन वर्ग के बालकों को इस प्रकार की सफल होने की आकांचा कम होती है और इसलिए उनमें सफलता न प्राप्त होने का भय भी नहीं रहता।

## वंशानुक्रम श्रीर वातावरण

जैसा कि हम उपर देख आये हैं यह निश्चित करना बड़ा कि नि किसी व्यक्ति के निमाण में कितना भाग वंशानुक्रम का है और कितना वाताबरण का। कोई व्यक्ति बिना माता पिता के या वंशानुक्रम के कुछ होता नहीं और न कोई व्यक्ति बिना वातावरण के विकसित होता है। जब हम वंशानुक्रम या वातावरण का नाम लेते हैं तो उससे हमारा यही तात्पर्य होता है कि दोनों के प्रभावों का हम बहुत थोड़ी सी भविष्यवाणी कर सकते हैं। जैसे यदि कोई व्यक्ति उत्तर प्रदेश की वातावरण में पला है तो हम कह सकते हैं कि वह हिन्दी (या हिन्दु-स्तानी) भाषा बोलेगा। किन्तु इससे यह कभी नहीं कहा जा सकता की

वह व्यक्ति भी जो किसी कारण बोलने में असमर्थ है हिन्दी बोलेगा या किसी बङ्गाली घराने में पला हुआ बालक भी हिन्दी ही बोलेगा। इस प्रकार हम देखते हैं कि भाषा, वंशानुक्रम तथा भाषा के वातावरण रोनों पर निर्भर है। यदि हम किसी खान्दान को विस्तार पूर्वक जानते हैं तो हम बता सकते हैं कि इस खान्दान के लोगों में वे विचित्रतायें या गुण होगें जो प्रायः उनमें पाये जाते हैं। इस प्रकार यह प्रकट हुआ कि वंशागुक्रम और वातावरण एक दूसरे के विरोधी नहीं होते। अधिक से अधिक यह होता है कि वंशानुक्रम से किसी व्यक्ति के विकास की सीमा और स्मता निर्धारित हो जाती है जो अनुकूल वातावरण पाकर प्रसु- दित होती है।

## ग्रध्याय-१७

## चेतना का स्वरूप

मानव जीवन की अन्तरतम अनुभूतियों का स्पष्टी-करण मनोविज्ञान की एक प्रमुख समस्या है। मनुष्य का वाद्य व्यवहार उसकी
अन्तरतम की स्थितियों के अनुसार चलता है। अन्तर्जगत की ये स्थितियों
इतनी सूच्म होती हैं कि मनुष्य को इनका पूर्ण रूप से ज्ञान नहीं रहता।
यही कारण है कि मनुष्य अपने प्रत्येक कार्यों का सही कारण नहीं जान
पाता। मनोविज्ञान चेतना और व्यवहार का विज्ञान है। व्यवहार के
रूप को सममना चेतना के स्वरूप के सममने से अधिक सरल है।
इसका मुख्य कारण यह है कि चेतना का निश्चित स्वरूप बतलाना
संभव नहीं। इसका केवल वर्णन या विश्लेषण किया जा सकता है।
इस दृष्टि से चेतना पदार्थ के समान है। पदार्थ के सूक्मतम रूप की
व्याख्या करना उतना ही कठिन है जितना कि चेतना के सूक्मतम रूप
को जानना। फिर भी दोनों का दूसरे से निकटतम संबंध है।

श्राधुनिक मनोविज्ञान ने मन के सूद्मतम स्तर को जानने का प्रयक्ष-किया है। इन खोजों के परिणाम स्वरूप मनोविज्ञान के चेत्र में श्राश्चर्य-जनक उन्नति हुई है। इन खोजों के श्राधार पर 'मनोविश्लेषण्' का श्रपना एक नया सिद्धान्त बन गया है। इस सिद्धान्त की उन्नति का श्रेय श्रिधिकतर सिगमण्ड फायड को दिया जाता है जिन्हों ने श्रपने श्राम्भव के श्राधार पर यह निश्चित किया कि मनुष्य की मानसिक बीमारियों की चिकित्सा किसी वाह्य उपकरण के द्वारा नहीं की जा सकती, इसका वास्तविक उपचार रोगी की मनःस्थिति को समभने के परचात ही हो सकता है। फायड मानसिक बीमारियों की चिकित्सा-विधि को सममने के लिए फ्रांस के एक प्रसिद्ध मानसिक-रोग-चिकित्सक कूए के पास गये। कूए निर्देश विधि के द्वारा रोगियों को अच्छा करते थे। निर्देश विधि में रोगी एक प्रकार से अचेतन अवस्था में पहुँच जाता है तथा उसे अपनी वास्तविक स्थिति का ज्ञान नहीं रहता। विचार-शून्य अवस्था में यह निरेश किया जाता है कि रोगी ने स्वाम्थ्य लाभ कर लिया है। इस प्रकार के संकल्प का अभ्यास करने से रोगी स्वास्थ्य लाभ कर लेते हैं। परन फायड ने बाद में यह अनुभव किया कि यह विधि ठीक नहीं है, क्योंकि कुछ काल के बाद रोगी फिर अपनी पुरानी दशा में पहुँच जाता है। इसका अर्थ यह हुआ कि रोग समूल नष्ट नहीं हुआ था। इसका पता लगाने पर फायड़ को यह ज्ञात हुआ कि रोगी की भावनायें जो उसके रोग का कारण हैं समूल नष्ट नहीं होतीं। कूए की निर्देश विधि में वे निर्देशक के प्रवल विचारों के कारण दब जाती हैं, बाद में अवसर मिलने पर फिर से अपना प्रभाव दिखाती हैं। फायड ने मनोविश्लेषण के सिद्धान्त द्वारा उन द्वी हुई भावनात्रों के बारे में जानने का प्रयत्न किया। रोग के कारण रूप भावनाओं को सममने पर ही उसको समृत नष्ट किया जा सकता है। इस प्रकार फायड़ ने एक नये सिद्धान्त को प्रयोग में लाकर रोग के वास्तविक कारण को जानने का पूर्ण प्रयत्न किया।

चेतना का विश्लेषण रे—चेतना के स्वरूप को सममने के लिए उसके विभिन्न रूपों को जानने की परम आवश्यकता है। इन विभिन्न भागों को एक दूसरे से अलग नहीं मानना चाहिए, परन्तु एक ही रूप के कई दिष्टिकीण के आधार पर सममना चाहिए। इनका रूप केवल विश्लेष्णात्मक अध्ययन के हेतु ही अलग-अलग है। इस प्रकार चेतना के तीन मुख्य रूप हैं—प्रज्ञारे, भावना है, संकल्पशक्ति का प्रयत्न १ । प्रज्ञा

<sup>₹—</sup>Suggestion. ₹—Analysis of Consciousness. ₹—Cognition \*—Affection. 4—Conation.

कल्पना, तर्क छौर बुद्धि छाते हैं। भावना चेतना के अनुभव का स्वरूप है। भावना चेतना के अनुभव का स्वरूप है। जिसके छन्तर्गत सुख और दुख की भावना तथा स्वभाव छादि छाते हैं। संकल्पशक्ति चेतना का प्रयत्न करने का स्वरूप है। इसके अन्तर्गत जैविक छावश्यकतायें स्वाभाविक इच्छायें या ईहायें, इच्छा, अवरोध या नियंत्रण और चरित्र छाते हैं। इस विभाग के विषय में लोगों में मतभेद है। छिषकांश मनोवैज्ञानिक इस बात पर सहमत हैं कि प्रज्ञा चेतना में संवेदना मुख्य तत्व है। कुछ मनोवैज्ञानिकों के अनुसार सारी चेतना संवेदना के रूप में हो सकती है।

चेतना कोई ऐसी अवस्था नहीं है जिसका विश्लेषण उपरिलिखित तत्त्वों के रूप में किया जाय, परन्तु इसकी अपनी एक विधि है। विलियम जेम्स के अनुसार चेतना का रूप 'चेतना की धारा' के समान है। इससे यह ज्ञात होता है कि यह गतिशील विधि है। लेकिन जेम्स ने स्वयं इस बात का निर्देश किया है कि रेख एक ऐसी धारा नहीं है जो कि बराबर समान रूप से बहती रहे। इसमें कभी-कभी परिवर्तन भी होते रहते है। कभी इसका वेग तीव्र और कभी धीमा हो जाता है। चेतना की इस धारा का सम्बन्ध नाड़ियों की कियाओं की धारा से है। इस प्रकार चेतना की इस धारा में नाड़ियों की कियाओं के अनुसार परिवर्तन होते रहते हैं।

कुछ लोग चेतना को एक पूर्ण तत्त्व के रूप में मानते है। परन्तु इसके अर्थ को व्यापक रूप में लेना चाहिये। चेतना की एकता का सम्बन्ध स्नायु मंडल की एकता और समन्वय से है। स्नायु मंडल की एकता या समन्वय पूर्ण रूप से नहीं है। नाड़ियों के कुछ सम्बन्ध अपने स्वभाव के कारण हैं। उनके संबन्ध आन्तरिक और प्राप्त किये हुये हैं। लेकिन उनमें से बहुत अनुभव के कारण है जो शरीराङ्गों के जीवन काल में

<sup>₹—</sup>Drives. ₹—Stream of Consciousness.

ही प्राप्त हो जाते है। बाद के कुछ संबन्ध आसानी से टूट जाते हैं। इसी प्रकार चेतना भी एकत्वरूप धारण करती है, परन्तु उसकी यह एकता कभी पूर्ण रूप में नहीं होती। उसके संबन्ध बाद में कमजोर पड़ जाते हैं। फलस्वरूप चेतना का रूप अधिकतर बिखरा हुआ मिलता है।

चेतना की एकता के साथ-साथ वैयक्तिक समानता की समस्या पर भी विचार करने की अवश्यकता है। भिन्न-भिन्न समय में व्यक्ति अपनी समानता को नहीं भूलता। सुषुप्ति अवस्था के बाद भी उसे अपनी पूर्व की स्थिति का मान रहता है तथा उसे अपनी सत्ता का पूर्ण ज्ञान रहता है। इस प्रकार के ज्ञान के दो मुख्य कारण हैं। (१) आवयविक संवेदनायें, ' जो कि चेतन जीवन में बराबर बनी रहती है; एक ऐसी एष्ट्रभूमि बनायी हैं जो कि चेतन चाणों में अपना स्थाई रूप बनाये रखती है। (२) वैयक्तिक समानता में दूसरी बात स्मृति है। स्मृति के आधार पर ही व्यक्ति अपने पूर्व अनुभवों को बनाये रखने में समर्थ होता है। स्मृति वास्तव में स्नायुमंडल के स्वभाव पर निर्भर रहती है।

चेतना और स्नायु मंडल को कार्य विधि का आधार साहचर्य है। साहचर्य का अर्थ है कई वस्तुओं का मिलान या सम्बन्ध। इसके अन्त-

र्गत श्रनुभव के श्राधार पर सभी संबन्ध श्रा जाते साहचर्य हैं। साहचर्य का मनोवैज्ञानिक आधार इस प्रकार

है। साह्यय का मनावशानक आवार इस प्रकार कहा जा सकता है। यदि दो या उससे अधिक अनु-

भव एक साथ होते हैं तो वे एक दूसरे से मिलने का प्रयत्न करते हैं' इस प्रकार एक के होने पर सभी का रूप सामने त्रा सकता है। वास्तव में साहचर्य का वास्तविक स्वरूप त्रभी तक नहीं जाना जा सका है लेकिन इन संब न्धों के वाह्य रूप को समभना सबसे सरल है।

प्राचीन मनोविज्ञान में साहचर्य का ऋर्थ केवल दो विचारों के सम्बन्ध से लेते थे। परन्तु ऋब इसका प्रयोग ऋधिक व्यापक रूप में होने लगा

<sup>?—</sup>Personal identity. ?—Organic sensations. ₹—Association.
3¥?

है। किसी भी श्रमुभव या विधि के सम्बन्धों को साहचर्य कहा जा सकता है। परम्परागत मनोविज्ञान में इसका रूप केवल विचारों के संबन्ध में ही है। इस प्रकार विचार एक दूसरे के पीछे चलते हैं। इसको 'शब्द-साहचर्य' परीचा के द्वारा समभा जा सकता है। 'कुर्सी' शब्द के पीछे 'मेज' 'बिल्ली' के पीछे 'चूहा', 'लड़का, शब्द के पीछे 'लड़की,' श्रादि रूपों से यह बात स्पष्ट हो जाती है। इन शब्दों का एक दूसरे के साथ पहले अनुभव किया जा चुका है, इसलिए एक शब्द के कहने पर तुरन्त उसी के श्रमुरूप दूसरा शब्द श्रा जाता है।

अन्य प्रकार के संबंध अनुभव के आधार पर स्थापित किए जा सकते हैं। संवेदनायें अन्य संवेदनाओं से संबंधित रहती हैं। प्रत्यत्ती-करण के अन्तर्गत विचार और अर्थ तथा उत्तेजकों से प्रेरित संवेदनायें आ जाती हैं। फलस्वरूप जो कुछ भी हम अनुभव करते हैं अधिकतर पूर्व अनुभव में बने हुए साहचर्य पर निर्भर रहता है। भावनायें अनुभव के द्वारा संबंधित रहती हैं। उदाहरणार्थ, क्रोध का संबंध दुखद भावना से हो सकता है। इच्छात्रों का संबंध विचारों से होता है। यहाँ पर यह ध्यान देने की बात है कि विचारों में स्वयं इतनी शक्ति नहीं होती कि वे किसी किया को प्रेरित कर सकें। कोई विचार उसी समय किया रूप में परिखत हो सकता है जबकि उसका संबंध पूर्व अनुभव से हो। इसी प्रकार विचारों का संबंध भावनात्रों से होता है उत्तेजक या ज्ञानेन्द्रियों पर इसके प्रभाव का संबंध अनुभव के द्वारा प्रतिक्रिया से हो सकता है। इस प्रतिक्रिया को 'सम्बद्ध प्रत्यावर्तन' भी कहते हैं। यह उत्तेजक से प्रेरित अभिसन्धानित प्रतिक्रिया है जो कि साहचर्य के द्वारा अपने मौलिक रूप के स्थान पर होती है। लेकिन इससे भी अधिक जटिल प्रतिक्रियाच्चों का संबंध जटिल परिस्थितियों या परिस्थितियों के प्रत्यच्ची-करण से हो सकता है। उदाहरणार्थ भय का संबंध किसी श्रदृष्ट हानि

१—Conditioned Reflex. २—Reflex response.

पहुँचाने वाली वस्तु से हो सकता है। इस प्रतिक्रियाओं को कभी-कभी 'श्रिभसन्धानित प्रतिक्रिया' भी कहा जाता है। इस प्रकार सम्बद्धतार एक प्रकार का साहचर्यात्मक सीखना है।

मनौवैज्ञानिक आधार पर पृथक्करण चेतन संबंधों का अलग होना है। परिणामस्वरूप चेतना का रूप विघटित हो जाता है। इस प्रकार की असामञ्जस्यता विचारों के प्रवाह में दिखाई पड़ प्रथक्षरण सकती है। उदाहरणार्थ, भावनाओं का विचारों से कोई व्यावहारिक संबंध नहीं हो सकता कभी-कभी व्यक्तिगत चेतना से कुछ विधियाँ बिल्कुल अलग हो जाती हैं। उदाहर-णार्थ, विचारात्मक अनुभवों का भूलने पर अलग हो जाना। इस प्रकार पृथक्करण भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में होता है। साधारण रूप में पृथक्करण के कारण पूर्व अनुभव के संबंध एक दूसरे से अलग हो जाते हैं।

## चेतना की अवस्थायें

वास्तव में चेतना की विभिन्न श्रवस्थात्रों का पूर्ण ज्ञान प्राप्त करना संभव नहीं है। श्राधुनिक मनोवैज्ञानिकों ने श्रपनी खोजों के परिणा-मस्वरूप यह निश्चय किया है कि चेतना के तीन मुख्य भाग हो सकते हैं—चेतन मन के, चेतनोनन्मुख श्रीर श्रचेतन है। चेतन मन की श्रवस्था में व्यक्ति की वे सभी क्रियायें श्रा जाती हैं जिनका उसे ज्ञान रहता है। लिखना, पढ़ना, बोलना, चलना श्रादि कार्यों का श्राधार चेतन मन ही है। चेतन मन के श्रन्तर्गत क्रियाश्रों का हमें यह श्राभास रहता है कि 'हम ऐसा कार्य कर रहे हैं।' ऐसे कार्यों का पूरा उत्तरदायित्व हमारे अपर रहता है। ठीक होना श्रथवा गलत होना चेतन मन की श्रवस्था पर निर्भर रहता है।

<sup>?—</sup>Conditioned response. ?—Conditioning. ?—Dissociation. ≈—Conscious mind. 4—Preconscious. §—Unconscious.

परन्तु चेतन मन की अवस्थाओं के अतिरिक्त कुछ ऐसी भी अवस्थायें होती हैं जिनका प्रत्यत्त ज्ञान नहीं होता। मन के स्तर पर कुछ ऐसी भावनायें, इच्छायें रहती हैं जो कि चेतन मन के स्तर पर आने के लिए उत्सुक रहती हैं। इस प्रकार की अवस्था चेतनोन्मुख कहलाती है। अन्तरतम में स्थित कोई भी विचार प्रकट होने के पहले चेतनोम्मुख मन में आता है। चेतनोन्मुख अवस्था में स्थित किसी विचार को प्रयत्न करने पर जाना जा सकता है। चेतनोन्मुख अवस्था चेतन मन के अधिक निकट रहती है।

अचेतन मन की अवस्था सबसे अधिक सूद्म है। जिन विचारों का सामान्य रूप से प्रकाशन नहीं हो पाता वे अचेतन मन में स्थान पाते हैं। इस अवस्था में स्थित विचारों या भावनाओं का ज्ञान हमें नहीं रहता तथा प्रयत्न करने पर भी उनका ज्ञान प्राप्त करना किं है। इस अवस्था में स्थित विचारों को जानने के लिए एक विशेष विधि का प्रयोग करना पड़ता है। इस विधि को मनोविश्लेषण की संज्ञा दी जाती है। सूद्म तम स्तर होने के कारण इसके लिए विशेष प्रयत्न करना पड़ता है। साधा-रण रूप से जीवन की प्रत्येक घटना चेतन मन या चेतनोन्मुख अवस्था में न होने पर अचेतन में अपना स्थान बना लेती है।

फायड ने इसकी तुलना एक नाट्यशाला से की है। अचेतन मन की अवस्था नाट्यशाला के उस कमरे के समान है जहाँ पर नाटक के पात्र अपना रूप बनाते हैं। उस कमरे के अन्दर दर्शकगण नहीं जा पाते। यही अवस्था अचेतन मन की है। बाहर के सम्पूर्ण कार्य इसी अचेतन मन के आधार पर ही होते है। चेतनोन्मुख अवस्था कमरे और रङ्गमंच के बीच की अवस्था है। इसी द्वार से होकर पात्र सजकर रङ्गमंच पर आते हैं। अचेतन मन में पड़े हुए विचारों को भी चेतनोन्मुख मन के द्वार से आना पड़ता है। चेतन मन की अवस्था खुले रंगमंच की अवस्था के समान जहाँ पर आकर पात्र अपना-अपना अभिनय करते हैं। ऐसी अवस्था में व्यक्ति को उनका पूरा ज्ञान रहता है। जिस प्रकार रंगमंच के

श्रीभनय को सभी दर्शक देख सकते हैं उसी प्रकार चेतन मन की सभी श्रवस्थाओं का ज्ञान व्यक्ति को रहता है। हमारे विचार एक बार श्राने के परचात नष्ट नहीं होते। उनको दबाने पर वे श्रचेतन मन की श्रवस्था में चले जाते हैं। श्रचेतन श्रवस्था में पहुँचकर श्रपने श्रनुकूल वातावरण पाने पर फिर से बाहर श्रा जाते हैं। दमन किये गये विचारों का रूप जब श्रिधक विकसित हो जाता है तब मनुष्य के विचारों में परिवर्तन होने लगता है। इसीलिए मनुष्य की श्रनेक मानसिक बीमारियों श्रौर बुरे भावों का कारण इन्हीं दबी हुई भावनाश्रों में होता है स्वप्न की श्रवस्था में जो जो बाते सामने श्राती हैं उनका श्राधार श्रचेतन मन ही रहता है। कारण है कि स्वप्न में कभी-कभी ऐसे विचार श्राते हैं जिनका प्रतिविन के जीवन से कोई सम्बन्ध नहीं रहता। परन्तु श्रचेतन मन के भावों का जब ठीक रूप में प्रकाशन नहीं हो पाता तो वे स्वप्न के रूप में बाहर श्राते हैं। यही कारण है कि फायड ने स्वप्न विज्ञान के श्रध्ययन पर महत्त्व दिया। फायड के कथनानुसार हम बीमारियों के मूल कारणें का पता स्वप्नों की भाषा को सममकर ही लगा सकते हैं। इस प्रकार स्वप्न-विज्ञान ने इस स्वेत्र में काफी उन्नति की है।

उपर यह लिखा जा चुका है कि जिन भावों का प्रकाशन बाहर नहीं हो पाता वे स्वप्न के रूप में प्रकट होते हैं। किसी वस्तु को दबाने पर यह श्रावश्यक है कि वह किसी दूसरे मार्ग को प्रहण

श्चचेतन मन की भाव-नायें तथा स्वप्नकी

तथास्वप्नकी अवस्था करे। पानी की एक सीमा तक ही दबाया जा सकता है। दबाते-दबाते एक ऐसी अवस्था आ जायेगी जब

उसको दबाना कठिन होगा। बहती हुई धारा को रोका नहीं जा सकता। रोकने पर वह अन्य मार्ग प्रहरा

कर लेगी। साधारण जीवन में ऐसे बहुत से कार्य होते हैं जो कि चेतन मन को अप्रिय लगते हैं ऐसे भावों को अचेतन मन में ही स्थान मिलत है। अप्रिय होने के कारण चेतन मन उन्हें दबाने का प्रयत्न करता है। फलरवरूप वे अपना नया मार्ग ढँढ लेते हैं। अप्रिय भावों को हम भुलाने

३४६

की चेष्टा करते हैं। मुलाने की चेष्टा का मुख्य कारण यही है कि व्यक्ति उन भावों के विषय में चेतन हो कर बारबार दुखित नहीं होना चाहता। इसीलिए हमारी दबी हुई वासनायें अचेतन मन की अवस्था से निकलकर स्वप्नों के रूप में प्रकट होती हैं। स्वप्न विज्ञान को फायड ने विशेष महत्व दिया तथा विभिन्न स्वप्नों का ठीक अर्थ सममने तथा उसका व्यक्ति के जीवन से क्या सम्बन्ध हैं महत्वपूर्ण प्रयत्न किया। दबी हुई भावनायें स्वप्न में गुप्त रूप से प्रकट होती हैं। इसीलिए उनकी भाषा को सममने के लिए सूर्म-हिट चाहिए।

इन गुप्त विचारों का प्रकाशन स्वप्न की अवस्था में होने के कारण उसके वास्तविक तथ्य को समभना इतना सरल नहीं है। चेतन मन तथा श्रचेतन मन की श्रवस्थाओं के बीच एक प्रतिबन्धक रहता है। इस प्रतिबन्धक का रूप उसकी नैतिक धारणात्रों के आधार पर बनता है। यह प्रतिबन्धक चेतन मन पर आने वाली भावनाओं को देखता रहता है। यही कारण है कि कोई अनुचित भावना चेतन मन के स्तर पर नहीं आ पाती। आने का प्रयास होने पर भी वह फिर से दब जाती है। वास्तव में किसी भावना को दबाने का कार्य इसी प्रतिबन्धक के द्वारा होता रहता है ? व्यक्ति को सदैव इसका ज्ञान नहीं रहता । यही कारण है कि व्यक्ति स्वयं अपने गुप्त भावों को सदैव जानते में असमर्थ रहता है। कभी-कभी व्यक्ति को कोई ऐसी आदत पड़ जाती है जिसका कारण उसका चेतन मन नहीं जानता । परन्तु वह आदत निराधार नहीं होती । अचेतन मन में उसका कोई न कोई कारण स्पष्ट रहता है। ऐसी अवस्था में व्यक्ति स्वयं अपने वास्ताविक रूप को नहीं जान पाता। ऐसी परि-स्थिति में उसके अन्दर ऐसे अनेक भावों का प्रकाशन होता रहता है जिनके विषय में उसे किंचितमात्र भी ज्ञान नहीं रहता।

स्वप्नों के वास्तविक अर्थ को समभाने के लिए वाह्य जीवन के कार्यों का पूर्ण ज्ञान रहना आवश्यक है। दूसरे रूप में यह भी कहा जा सकता

१—Censor.

है कि खप्रों के द्वारा हम ऐसी इच्छात्रों की पूर्ति करते हैं जो कि वास-विक जगत में पूर्ण नहीं हो सकती। ऐसे भावों का प्रकाशन प्रतिबन्धक के द्वारा होता है। किसी भूखे व्यक्ति को भोजन न मिलने पर स्वप्न में वह बढ़िया भोजन करता है। देखने में तो यह बड़ा बिचित्र सा प्रतीत होता है। भूख से तड़पते जीव को स्वप्न में अच्छा भोजन मिले , जिसका वास्तविक जगत में कोई आधार नहीं है। परन्तु विचार करने पर यह स्पष्ट जान पड़ता है कि भूखे व्यक्ति का अचेतन मन अच्छे भोजन की इच्छा से भरा रहता है जिसका व्यक्ति को स्वयं ज्ञान नहीं रहता। दूसरे रूप में स्वप्न को वाह्य अभावों की पूर्ति के रूप में भी ले सकते हैं। स्वप्न में किसी भाव की पूर्ति होने पर व्यक्ति को एक प्रकार की मानसिक शांति का अनुभव होता है। यद्यपि उन भावों की पूर्ति वास्तविक नहीं होती, परन्तु व्यक्ति के अन्त-र्मन में निराशा के भावों को थोड़ी देर के लिये शान्ति अवश्य मिलती है। विचार करने पर यह बात स्पष्ट हो जाती है कि प्रकृति किसी न किसी रूप में अपने अभाव की पूर्ति में लगी रहती है। इसी संतोष के आधार पर चाहे वह चुएा मात्र के लिए ही हो व्यक्ति में नए भावों का संचार हो जाता है।

### श्रचेतन मन की प्रबल वासनाएँ

श्रचेतन मन की श्रवस्था को सही रूप में सममता कठिन है। यही कारण है कि मनोवैज्ञानिकों के विचारों में मत भेद है। मनोविश्लेषण सिद्धान्त के श्राधार पर इसकी श्रवस्था को जानने का प्रयत्न किया गया है। परन्तु श्रपने-श्रपने प्रयोगों के श्राधार पर उनके विचारों में भिन्नता पायी जाती है। इस श्रवस्था का श्रध्ययन फायड, एडलर श्रौर युङ्ग ने भलीभाँति किया है, लेकिन उनका मत एक दूसरे से भिन्न है। उनका श्रलग-श्रलग विवेचन करना श्रधिक उपयुक्त होगा।

फ्रायड ने अपने प्रयोगों के आधार पर यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया है कि अचेतन मन की सबसे प्रबल वासना कामवासना है। फायड के मतानुसार व्यक्ति के प्रत्येक कार्यों का श्राधार कामवासना ही रहती है ? इससे भी श्रागे फायड का मत बढ़कर फायड़ के मतानुसार बालक के स्तन पान में भी कामवासना की ऋभि-व्यक्ति है। व्यक्ति कामवासना के सभी भावों को प्रत्येक समय प्रकट नहीं कर सकता। इसीलिए उसके भाव दब जाते हैं। ये दबे हुए भाव अचेतन मन की अवस्था में स्थान पाते हैं। अचे-तन की अवस्था में रहते हुए इनकी तृप्ति स्वप्नों के द्वारा होती रहती है। मनष्य अपने कामवासना के भावों को उस समय अधिक दबाने का प्रयत करता है जबिक उसे यह ज्ञात होता है कि यह कार्य नैतिक टिष्टि से ठीक नहीं है। परन्तु प्रबल धारा के समान वे अपना मार्ग दूँढ़ ही लेते हैं। इन भावों का प्रकाशन वाह्य जगत में सांकेतिक चेष्टाच्यों, स्वप्न की अवस्था या मानसिक रोगों के रूप में होत 🜓 कामवासना का यह रूप यद्यपि अपने आंशिक रूप में ठीक है, परन्तु इसको पूर्णतया ठीक नहीं माना जा सकता। वास्तव में कुछ अन्य ऐसे भाव भी हैं जो कि समय पर कामवासना से कहीं ऋधिक प्रबल होते हैं।

फ्रायड के कामवासना के सिद्धान्त का विरोध एडलर ने आरम-प्रकाशन के सिद्धान्त के आधार पर किया । एडलर के मतानुसार काम-वासना का रूप इतना प्रवल नहीं होता जितना कि

पडलर का मत श्रात्म-प्रकाशन का भाव। व्यक्ति किसी भी रूप में श्रापने को हीन नहीं समभना चाहता। इस भावना

को हम 'श्रहम्' साव के रूप में भी सम कि सकते हैं। परन्तु इसको संकु-चित अर्थ में नहीं लेना चाहिए। साधारण रूप में प्रत्येक प्राणी के पास उसका अपना एक व्यक्तित्व होता है। उसके व्यक्तित्व में अन्य व्यक्तियों से कुछ विशेषता अवश्य रहती है। इसी विशेषता को वह सबसे उपर रखने में प्रयत्नशील रहता है। अचेतन मन की अवस्था में व्यक्ति श्रापने इस भाव को प्रकाशित करने की भावना रखता है, परन्तु बाह्य बातावरण को देखते हुए चेतन मन उसके बीच में बाधा उपस्थित करता है। इस भाव के दब जाने पर व्यक्ति में मानसिक रोगों का विकास होता है। इन भावों के दबने पर ही व्यक्ति में हीनत्व-प्रन्थि का विकास होता है। कामवासना सम्बन्धी मनोविकारों को दवाने से भी ऐसे भावों को स्थान मिलता है।

युङ्ग ने फायड और एडलर दोनों का विरोध किया और यह निश्चित किया कि व्यक्ति की सबसे प्रबल वासना समाज में रहने की है। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। उसके मनोभावों को

वुक्त का मत समाज में हो स्थान मिलता हैं। यदि समाज की व्यवस्था के अनुसार उसका रहन-सहन नहीं है तो उसे अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। इसीलिए व्यक्ति

उसे अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। इसीलिए व्यक्ति चाहे कितना सुख भोग ले परन्तु जब तक समाज में एकत्व स्थापित करने के योग्य नहीं होता तब उसको शान्ति नहीं प्राप्त हो सकती।

साधारण रूप में व्यक्ति की सुख पाने की इच्छा रहती है। परनु व्यक्ति अन्य व्यक्तियों के विचारों पर भी ध्यान देता है। उसके प्रति समाज का क्या दृष्टिकोण है, इसकी उसे सदैव चिन्ता रहती है। समाज के सभी व्यक्ति यदि उसे खराब सममते हैं तो वह अपने हिसाब से अच्छा होकर भी खराब ही अनुभव करेगा। समाज में मान्यता प्राप्त करने की सभी को इच्छा रहती है। प्रत्येक व्यक्ति अपने जीवन को सुखी बनाने के लिए विभिन्न प्रकार की इच्छायें रखता है। इस प्रकार की अनुप्त इच्छायें उसके अचेतन मन में स्थान पाती हैं। फायड ने केवल अचेतन मन को ही सबसे गुप्त स्थान माना जाना है, परन्तु युक्त के अनुसार इसके परे सामृहिक अचेतन मन है। इस अवस्था में उसकी सामाजिक भावनायें स्थान पाती हैं। नैतिक जीवन की विभिन्न

१-Inferiority Complex. २-Collective Unconscious.

श्रवस्थात्रों का जन्म सामूहिक श्रचेतन मन से ही होता है। इसका अर्थ यह है कि व्यक्ति का नैतिक विचार सामाजिक प्रचलनों के श्रनुसार नहीं बनता परन्तु नैतिक विचारों का श्राधार जन्मगत होता है। जन्म से ही कुछ धारणात्रों के विषय में वह श्रवगत रहता है जिसको वह बाद में जानने में समर्थ होता है।

इस प्रकार युङ्ग के इन विचारों को मानने पर यह कहना ठीक न होगा कि हमारी सभी दबी हुई वासनात्रों का रूप अनैतिक है। नैतिक श्रथवा श्रनैतिक दोनों प्रकार की वासनात्रों का दमन उसी रूप में होता रहता है। वास्तव में हमारे प्रत्येक कार्यों का उचित-अनुचित होने का ज्ञान हमारे अन्तर्मन को रहता है। किसी बुरे काम के करने पर हमारा श्रान्तरिक मन गवाही नहीं देता । साधारण व्यक्ति इस श्रोर ध्यान नहीं देता। परन्तु सूच्मदृष्टि से देखने पर हमारे प्रत्येक कार्यों का रूप हमें ज्ञात हो जाता है। अधिकांश व्यक्ति अपने बुरे कामों को छिपाने का प्रयत्न करते हैं। परन्तु ऐसी अवस्था में इसका ज्ञान स्वप्न की अवस्था में होता है। किसी बुरे काम के करने पर स्वप्न की अवस्था में विभिन्न रूपों में हमारा अन्तर्मन आदेश देता रहता है। ऐसे व्यक्ति सदैव मानसिक उलमनों में फँसे रहते हैं। नैतिक भावना को दबाने पर अनेक रूपों में विभिन्न प्रकार के मानसिक रोग आ जाते हैं। अनैतिक भावनाओं को दमन करने की अवस्था इतनी प्रवल नहीं होती, तथा उसके परिणाम भी भयंकर नहीं होते । इसकी अपेत्ता नैतिक भावनाओं को दबाने पर अनेक प्रकार के कठिन मानसिक रोगों का विकास होता है।

## श्रचेतन मन श्रोर सांकेर्तिक भाव

त्राचेतन मन में दबी हुई वासनात्रों का प्रकाशन किसी न किसी रूप में वाह्य जगत में होता रहता है। इन वाह्य भावों को भलीं भाँति समभ लेने पर व्यक्ति की वास्तविक स्थिति को समभा जा सकता है।

इस प्रकार की चेष्टाओं अथ वा भावों का प्रकाशन अपना एक विशिष्ट अर्थ रखता है।

सांकेतिक भावों का प्रकाशन विभिन्न रूपों में होता है। वास्तिक जगत में इन संकेतों का संबन्ध वर्तमान अवस्था से कम रहता है। परन्तु इसके पीछे पूर्व अनुभवों का रूप दिया रहता सांकेतिक भावों को है। किसी किसी को दाँत से नाखून काटने की स्थिति आदत होती है कुछ लोग कुर्सी पर बैठ कर पैर हिलाते रहते हैं। विचार करने की अवस्था में कुछ लोग अपने बालों के साथ खेलते रहते हैं अथवा हाथ की वस्तु को मुँह में रख कर चबाते रहते हैं। ध्यान देने की बात यह है कि व्यक्ति इन

में रख कर चवाते रहते हैं। ध्यान देने की बात यह है कि व्यक्ति इन कार्यों को करते समय उनका अनुभव नहीं करता। अनुभव करने पर उसे स्वयं आश्चर्य होता है। ऐसे कार्यों में वाधा पहुँचने पर व्यक्ति।का अपना कार्य भी रक जाता है। इससे यह ज्ञात होता है कि इन सांकेतिक भावों से उसे अपने कार्यों के करने में एक प्रकार की सहायता मिलती है।

सांकेतिक भावों को समभने के लिए व्यक्ति के पूर्व अनुभवों को जानने की आवश्यकता पड़ती है। पूर्व जीवन में अनुभवित घटनाओं का इससे काफी सम्बन्ध रहता है। वास्तव में ज

सांकेतिक मानों की कार्यों का भी अपना कोई आधार अवश्य रहता है। परन्तु उन सबका पता लगाना असंभव है। साधार रागतया इस समय के सांकेतिक भावों का कारण पता

लगाना भी उतना सरल नहीं है। इसके कारण को जानने के विषय में हेडफील्ड ने अपनी पुस्तक 'साइकॉलाजी एएड मारल्स' में एक सुन्दर उदाहरण दिया है। हेडफील्ड के पास एक बार एक ऐसी महिला आई जो अपने दाम्यत्य जीवन की बहुत बड़ाई करती थी। उसके बाह्य भागें से यह प्रकट होता था कि इसका जीवन बहुत सुखी होगा। बार-बार वह अपने पित की प्रशंसा करती थी। उसने एक स्वप्न में यह देखा कि

उसका पति किसी दुर्घ टना का शिकार हो गया है। इस समय उसका पति घर से बाहर था हेडफील्ड के पास यह महिला अपने स्वप्न का अर्थ पँछने गयी थी। जिस समय वह हेडफील्ड से अपने स्वप्न के बारे में बता रहीं थी उस समय वह अपने विवाह की अँगूठी को बार-बार निकालती ऋौर ऋँगुली में डालती रहती थी। इस सांकेतिक भाव से हेडफील्ड ने उसके अन्तर्मन के भावों को समक्तने का प्रयत्न किया। उस समय उन्होंने उस स्वप्न का ऋर्थ नहीं बताया। बाद में उन्हें ज्ञात हुआ कि उस महिला ने थोड़े दिनों के बाद अपने पति को तलाक दे दिया है। इससे यह ज्ञात होता है कि वह वास्तव में अपने वैवाहिक जीवन से असंतुष्ट थी परन्तु वाह्य रूप में वह इसे प्रकट नहीं करना चाहती थी। उसके चेतन मन की अवस्था अचेतन मन के भावों से भिन्न थी ? वास्तव में उसके अचेतन की धारणा थी कि उसका मेल उस व्यक्ति से ठीक नहीं है। यही कारण है कि ऋँगूठी निकालने ऋौर पहनने का सांकेतिक भाव इस बात को स्पष्ट करता है कि वह अपने वैवाहिक जीवन को निकाल डालना चाहती है अर्थात् उससे अलग होना चाहती है। ध्यान रहे कि वह ऋँगूठी उसके विवाह से संबंधित है। इस प्रकार उसके अचेतन मन ने सांकेतिक भाव के रूप में अपनी इच्छा प्रकट की। महिला का वाह्य प्रेम एक दिखावा मात्र था।

इसी प्रकार इस विषय के अन्य कई उदाहरण दिये जा सकते हैं। एक ट्यक्ति को दोनों हाथ मसलने की आदत थी। इसका कारण पता लगाने पर यह ज्ञात हुआ कि किसी समय उसने ऐसे ट्यक्ति के साथ दुर्ट्यवहार किया जिसका वास्तव में कोई दोष नहीं था। बाद में उसे उसकी निद्धाता का पता लगा। इससे उसे काफी ग्लानि हुई तथा पश्चाताप के उपाय सोचने लगा। जिन हाथों के द्वारा उसने वह कार्य किया था, उन्हीं हाथों को वह अब पश्चाताप के रूप में मसलता रहता है। वास्तव में उसे अपनी इस स्थिति का ज्ञान नहीं रहता। परन्तु अनजान में ही वह ऐसा करता है। इस बात पर ध्यान देने की बात है कि अब बाद में उस घटना को भूल जाने पर भी उसका अचेतन मन उस घटना को नहीं भूलता। वास्तव में ऐसे भावों को समभने के लिए उनके कारणों को पता लगाने की आवश्यकता पड़ती है। कभी-कभी उनका पता लगाना कठिन हो जाता है।

कुछ लोग चिंताशील अवस्था में अपने दाँतों से नास्त काटते रहते हैं। इसका अर्थ यह है कि उनके मन में कोई प्रबल अतृप्त वासना है जिसकी पूर्ति इन सांकेतिक भावों के रूप में होती हैं, यद्यपि वास्तिवकता से इसका कोई संबंध नहीं रहता। दाँतों से नास्तून काटने से बदला लेने की भावना का भी पता लगता है होमरलेन के कथनानुसार जिस बालक की दूध पीने की इच्छा पूर्ण नहीं हो पाती वह बाद में नास्तून काटने लगता है। वास्तव में इसके कारण को चेतन मन के स्तर पर रह कर जानना कठिन है। इसीलिए व्यक्ति के पूर्व अनुभवों को जानने को आव-श्यकता पड़ी है। साधारण रूप में इन भावों का अर्थ समफने के लिए विभिन्न रूपों को सामने रखना पड़ता है। इस तरह के भावों का समाज के नियमों से कोई सम्बन्ध नहीं रहता। यद्यपि इस तरह के भाव अधि-कतर नैतिक हिंद से ठीक नहीं होते, फिर भी इनको रोकना कठिन है। प्रबलता से दबाने पर ये अन्य रूप धारण कर लेते हैं।

इन सांकेतिक भावों को जनाने के लिए वर्तमान जीवन के रूप को भी समभने की आवश्यकता पड़ती है। वर्तमान जीवन के कुछ ऐसे अन्य रूप हो सकते हैं जो कि उसके कारण को जानने में सहायक हो सकते हैं। जायों के हिलाने से व्यक्ति की अर्ग्नाप्त कामवासना का पता लगता है। कभी-कभी एक संकेत के कई अर्थ लिए जा सकते हैं। उस इच्छा की पूर्ति होने पर उससे संबंधित सांकेतिक भाव भी समाप्त हो जाते हैं।

मानव किसी भी रूप में असंतुष्ट नहीं रहना चाहता। जिस इच्छा की पूर्ति उसका चेतन मन करने में असमर्थ रहता है उसकी पूर्ति उसका अचेतन मन करता है। उसके अचेतन मन की भावनायें इन सांके तिक भावों के रूप में प्रकट होती हैं। इसीलिए इन भावों का होना मुचार रूप से जीवन चलाने के लिए आवश्यक है। प्रकृति का कुछ ऐसा नियम है कि वह किसी भी रूप में अध्रापन नहीं

सांकेतिक भावों की चाहती। रिक्त स्थान को वह सदा भरती रहती है। इपयोगिता इसी प्रकार अन्तमन के भावों को को देखने से यह ज्ञात होता है कि बाह्य जीवन में कुछ न कुछ अपूर्ति

या इच्छा कार्य कर रही है। किसी भी अतृष्त वासना का रूप स्वप्न के रूप में प्रकट होता है। वास्तव में स्वप्न की वह अवस्था उस वासना की पूर्ति करती है। वास्तविक जगत में उसकी पूर्ति होने पर फिर उसे उस प्रकार के स्वप्न नहीं आते। जब तक वासना की तृप्ति नहीं होती, स्वप्नों का आना आवश्यक है। इसी प्रकार जब तक अन्तमन के भावों की पूर्ति नहीं होती तब तक इन सांकेतिक भावों का होना भी अनिवार्य है। इन सांकेतिक भावों की सबसे बड़ी उपयोगिता यह है कि इनसे व्यक्ति अपने स्वास्थ्य की गुप्त रूप से रचा करता रहता है। स्वास्थ्य उसी अवस्था में ठीक रह सकता है जबिक उसकी मानसिक स्थिति ठीक ढंग पर रहती है। इस प्रकार के सांकेतिक भावों से उसका मानसिक संतुलन नहीं बिगड़ने पाता। इन सांकेतिक भावों को द्वाव डाल कर रोकने पर बड़ी हानि की संभावना रहती है। क्योंकि ऐसी अवस्था में व्यक्ति अन्य बुरी आदत को पकड़ लेता है, अथवा किसी मानसिक रोग से वह प्रसित हो जाता है। इन सांकेतिक भावों के प्रवाह के रोकने पर विचारों का वाह भी रक जाता है।

सांकेतिक भावों की उपयोगिता को इस उदाहरण से समका जा सकता है। एक बालक को दाँत से पेंसिल चवाने की आदत थी। किसी प्रश्न का उत्तर देते समय वह पेंसिल बीच-बीच में मुँह में रख लेता था। कई बार डाँटने पर उसकी यह आदत छूट सकी। बालक का मित-ष्क पढ़ने-लिखने में काफी तेज था। परन्तु उसकी आदत को दबाव डाल-कर पढ़ाने पर उसके मितष्क की तीव्रता कम हो गयी। पहले के समान श्रव वह उत्तर नहीं दे पाता था। बाद में उसको फिर पेंसिल मुँह में रखने की छूट दे दी गयी। बालक के मिस्तिष्क की तीव्रता फिर लौट श्रायी। इसी प्रकार कुछ श्रध्यापकों को पढ़ाते समय उस्टर या खिड़ग मिट्टी से खेलने की श्रादत होती है। इस किया में बाधा पहुँचने पर उनके श्रध्यापन का कार्य ठीक प्रकार से नहीं चल पाता। इससे यह ज्ञात होता है कि चेतन मन की श्रवस्था श्रीर श्रचेतन मन के भावों में एक प्रकार का साम्य रहता है। सांकेतिक भाव इसी साभ्यता के रूप हैं।

उपरिलिखित बातों से यह स्पष्ट है कि अचेतन मन के भावों को दुबाना हानिप्रद हो सकता है। नैतिक दृष्टिकोग् अथवा अन्य कारणें

श्चितन मन तथा मानसिक रोगों की स्थिति से अचेतन मन के भावों के दबने पर उनका ह्य अनेक प्रकार की मानसिक बीमारियों में बदल जाता है। इस प्रकार की बीमारियाँ किसी बाह्य उपकरण से नहीं ठीक हो सकतीं। इस प्रकार की बीमारियों का निदान मनोवैज्ञानिक ढंग पर ही किया जा सकता

है। इन बीमारियों में कुछ इस प्रकार हैं। निद्रा-विचरण रे द्वि-व्यक्तित्वरें, अकारण भयरें, और चिन्ता आदि। इन बीमारियों की स्थिति को सम-कने के लिए इनका अलग-अलग विवेचन करना उपयुक्त होगा।

अमेरिका के एक बहुत धनी व्यक्ति को निद्रा विचरण का रोग था। रात्रि में उठकर वह अपने कपड़ों को उतार कर ऐसे स्थानों में छिपा आता था कि अन्य लोग उसका पता न लगा सकें।

(१)निद्रा-विचरण इस प्रकार के रोगी को अपनी वार्स्तावक स्थिति का ज्ञान नहीं रहता। प्रातःकाल उठने पर अपने कपड़ों को न पाने पर उसे बड़ा आग्चर्य होता था। कुछ दिनों तक उसने अपनी इस बात को किसी से नहीं बताया। बाद में उसने अपने नौकरों से इस

<sup>?—</sup>Somnambulism. ?—Double personality. ?—Multiple personality. ⊱—Phobia.

बात को बताया। पहले तो उन सब लोगों ने इस बात पर विश्वास ही नहीं किया। बाद में एक नौकर ने रात्रि में जागकर इस बात के तथ्य को जाना, तथा पिछले छिपाये हुए सभी कपड़े उसको मिल गये। मनो-वैज्ञानिक से परामर्श करने पर यह ज्ञात हुआ कि उस व्यक्ति के अचेतन मन की यह भावना थी कि उसकी यह अपार धन राशि अन्य व्यक्ति उपभोग न कर सके। इसीलिए वह अपने धन की वास्तविक स्थिति को वह किसी से नहीं बताता था। उसी अचेतन मन के भाव को दबाने के कारण उसे निद्रा-विचरण का रोग हो गया था। निद्रा-विचरण की अवस्था में कपड़े छिपाने का भाव धन के छिपाने के भाव के समानता रखता है। इस प्रकार उसके अचेतन मन की वह इच्छा इस रूप में पूर्ण होती है।

जिस प्रकार निद्रा-विचरण की स्थिति में व्यक्ति को ऋपनी वास्तविक स्थिति का ज्ञान नहीं रहता उसी प्रकार दुहरे व्यक्तित्व में व्यक्ति ऋपने

पूर्व जीवन में बदल कर वर्तमान अवस्था को बिल्कुल

(२) डंहरे व्यक्तित्व भूल जाता है। स्टाउट महाशय ने एक ऐसी स्त्री का का स्वरूप का वर्णन किया है जो कि अपने वर्तमान विवाहित जीवन को भूलकर अचानक अपने किशोरावस्था की

स्थिति में आकर उसी प्रकार व्यवहार करने लगती है। किसी आघात या अचानक चोट लगने पर व्यक्ति अपने वर्तमान जीवन को बिल्कुल ही भूल जाता है। विलियम जेम्स ने भी अपनी पुस्तक 'प्रिंसिपल्स आँफ साइकोलाजी' में एक अठारह वर्ष की महिला के दुहरे व्यक्तित्व का उदाहरण दिया है। अचानक एक दिन सोकर उठने पर अठारह वर्ष तक की सारी स्मृति लुप्त हो गयी। उसे फिर से लिखना पढ़ना सीखना पड़ा। इस प्रकार का अचानक परिवर्तन अधिकतर व्यक्ति की दबी हुई वासना के कारण होता है। कुछ ऐसे भी उदाहरण सुनेने को मिले हैं जिसमें व्यक्ति अपने वर्तमान जीवन को भूलकर अपने पूर्व जन्म के अनुसार कार्य करने लगा। इस प्रकार के भय का कारण रोगी को स्वयं समक्त में नहीं आता।

सुरिच्चित स्थान में भी व्यक्ति किसी श्रज्ञात भय के कारण दुखित रहता

है। किसी किसी को कीड़े-मकोड़ों से बहुत डर लगता

श्रकारण भय है। इस प्रकार के श्रकारण भय का कारण व्यक्ति
की श्रतृप्त वासना ही है। बहुधा व्यक्ति स्वयं जानता

है कि उसका भय बिना किसी श्राधार के है किर भी वह इससे छुटकारा नहीं पा सकता। इस प्रकार का भय तर्क-वितर्क करके नहीं हटाया
जा सकता। श्रकारण भय का कारण किसी श्रज्ञात वास्तविक भय के

श्राधार पर होता है। जब तक उस वास्तविक भय को नहीं हटाया जाता,
श्रकारक भय का हटाना कठिन है।

अचेतन मन में दबी हुई वासना के कारण किसी न किसी प्रकार की भक सवार हो जाती है। इस प्रकार के व्यक्ति अपनी बात के आगे दूसरे की बात पर कम ध्यानां देते हैं। कभी-कभी भक्त की उपित व्यक्ति को इस बात का अनुभव होता है कि उसकी भक्त बेकार की है, फिर भी वह उसे छोड़ नहीं पाता मक्त की अवस्था कभी-कभी भूठेश्रम के आधार पर भी हो जाती है। इस बीमारी में व्यक्ति को ठीक प्रकार से निद्रा नहीं आती। मस्तिष्क में

एक प्रकार की उलमन बनी रहती है। भक के मूल कारण को जान लेने पर उससे छुटकारा दिलाया जा सकता है। परन्त रोगी को स्वयं ऋपनी स्थिति का ज्ञान होने पर इसका हटाना कठिन हो जाता है।

#### मानसिक यन्थि ऋौर शारीरिक व्याधियाँ

अचेतन मन की अतृप्त वासनाओं के कारण सांकेतिक भावों की उत्पत्ति होती है। अधिक दबाने के कारण अनेक प्रकार के मानस्कि रोंगों की उत्पत्ति होती है। अतृप्त भावों का मन पर ही केवल प्रभाव

१—phobia

नहीं पड़ता परन्तु शरीर पर भी इसका प्रभाव पड़ता है। द्मा, मधुमेह, कुपच, वमन, अन्धापन, हृद्य की धड़कन आदि अनेक ऐसे रोग हैं जो कि मानसिक प्रन्थि के कारण उत्पन्न होते हैं। किसी कार्य को पूरा करने में असमर्थ होने के कारण कुछ लोग किसी बीमारी का बहाना बना लेते हैं। ऐसी बीमारी के आने पर वे आत्म सम्मान की रह्मा करने में समर्थ हो जाते हैं। कचा में सबसे तेज लड़का अपनी गलतियों के कारण साल भर ठींक प्रकार से न पढ़कर परीचा के समय बीमार हो जाता है। इसका मुख्य कारण यह है कि इस प्रकार व्याधि उसके आत्म सम्मान की रच्मा करती है। यदि वह परीच्मा में बैठकर प्रथम अंगी में उत्तीर्ण न हो पाता तो उसे अन्य लोगों के सामने नीचा देखना पड़ता। इसी भय को दूर करने के लिए उसके अचेतन मन ने व्याधि को उत्पन्न कर उस भय से उसे मुक्त कर दिया। इस प्रकार उसके आत्मसम्मान को भी धक्का नहीं लगा तथा वह बाद में सब लोगों से कह सकता है कि बीमारी के कारण परीच्मा में न बैठ सका अन्यथा उसका परीच्माफल सबसे अच्छा होता।

इस प्रकार शरीर की व्याधियों का कारण भी मानसिक हो सकता है। विभिन्न प्रकार के शारीरिक रोगों के कारण के विषय में मनोवैज्ञानिकों में भतभेद है। फायड के अनुसार सुख की इच्छा का दमन करने के कारण अनेक प्रकार की व्याधियाँ उत्पन्न हो जाती हैं। फायड के मातनुसार व्यक्ति में काम वासना की भावना मुख्य है। इसकी पूर्ति का होना परम आवश्यक है। इसी की अपूर्ति में व्यक्ति की मानसिक अवस्था में परिवर्तन आता है तथा शरीर पर भी प्रभाव पड़ता है। परन्तु एडलर का मत फायड के सिद्धान्त से भिन्न है। एडलर के अनुसार मान प्रतिष्ठा की भावना में विरोध आने पर अनेक प्रकार की बीमारियाँ उत्पन्न होती हैं। युङ्ग और होमरलेन आत्मग्लानि तथा नैतिक भावना के दमन को इन बीमारियों का कारण मानते हैं। वास्तव में किसी एक मत पर दृढ़ रह कर किसी सिद्धान्त पर पहुंचना एकांगी दृष्टि-

कोण होगा। वास्तविकता का अंश इन सभी मतों में है। किसी भी व्याघि का मुख्य कारण इनमें से कोई एक हो सकता है, लेकिन अन्य बातो पर भी ध्यान देने की आवण्यकता है। किसी एकांगी दृष्टिकोण पर दृढ़ रहने से किसी तथ्य पर पहुँचना कठिन है, क्योंकि इन सभी भावों का मानव शरीर पर प्रभाव पड़ता है। इसलिए किसी रोग का कारण जानने के लिए इन सभी बातों पर विचार करना चाहिये।

अपराध का कारण भी अचेतन मन की अतृप्त वासना ही है जिससे प्रेरित होकर व्यक्ति अपराध की ओर अप्रसित होता है। कभी-कभी अपराधी यह जानते हुए कि वह ठीक नहीं कर रहा है, अपराध करता है। इसका मुख्य कारण यही है कि उसके चेतन मन की अवस्था अचेतन मन के भावों की अपेत्ता सबल नहीं है। ऐसी परिस्थिति में व्यक्ति अपने अन्दर उलक्षन अनुभव करता है। इस प्रकार की मानसिक परिस्थिति की चिकित्सा मनोविश्लेषण्-विधि के द्वारा की जा सकती है। अन्य प्रकार के द्रुड देकर या भय दिखाकर इस प्रकार की प्रवृत्ति का वास्तविक निदान नहीं किया जा सकता।

## मनोविँइलेषगा-चिकित्सा

शारीरिक रोगों की चिकित्सा बाह्य उपकरणों से की जा सकती है, परन्तु मानसिक रोगों की चिकित्सा किसी वाह्य उपकरण की सहायता से करना संभव नहीं है मानसिक रोगों के निदान के लिए मन के भावों को समम्मना आवश्यक है। इस प्रकार के रोगों की चिकित्सा के लिए मनोविश्लेषण-विधि का प्रयोग किया जाता है। इस विधि के दो मुख्य आंग हैं—रेचन श्रेश पुनः शिचा । रेचन की विधि के द्वारा अचेतन मन में दबी हुई भावनाओं को चेतन मन के स्तर पर लाने का प्रयत्न करते हैं। अचेतन मन में दबी हुई भावनाथों ही अधिकतर मानसिक

<sup>?-</sup>Catharsis. ?-Re-education.

रोगों का कारण होती हैं। इनका ठीक ज्ञान होने पर व्यक्ति अपने रोग का वास्तविक कारण जान लेता है। इस प्रकार की विधि के द्वारा केवल साधारए प्रकार के मानसिक रोगों को ठीक किया जा सकता है। साधा-रण मानसिक रोगों का कारण समम लेने पर व्यक्ति का रोग ठीक हो जाता है। परन्त कठिन रोगों में व्यक्ति को फिर से शिचा देने की श्रावश्यकता पड़ती है। पुनः शिद्या की विधि से व्यक्ति को स्थायी लाभ हो सकता है। इस शिचा के आधार पर उसके जीवन के आदशों तथा नैतिक धारणात्रों में परिवर्तन होता है। मानसिक-प्रन्थि को सममने के लिए कभी-कभी चिकित्सक को काफी समय लगाना पड़ता है। इसलिए मानसिक रोग के चिकित्सक को धैर्य से काम लेना पड़ता है। कभी-कभी इसे अपनी धारणाओं में परिवर्तन भी करना पड़ता है। रोगी की सांके-तिक चेष्टात्रों तथा स्वप्नों का भी ऋध्ययन करना पड़ता है। इस विधि के अतिरिक्त मेनोविश्लेषकों को शब्द-सम्बन्ध की प्रक्रिया से भी काम लेना पड़ता है। रोगी की चिकित्सा करते समय सम्मोहन की क्रिया के साथ शब्द-सम्बन्ध की प्रक्रिया नहीं हो सकती । शब्द-सम्बन्ध की प्रक्रिया के लिये व्यक्ति का साधारण चेतन अवस्था में होना आवश्यक है। इस विधि में रोगी को कुछ शब्द दिये जाते हैं जिनके उत्तर की विधि श्रीर समय को नोट कर लिया जाता है। कुछ ऐसे शब्द भी होते हैं जिनका संबंध रोगी के जीवन से निकटतम होता है इसीलिए उनके उत्तर देने में उसे देर लगती है। इस प्रकार उनके महत्त्व को सममकर उसके रोग के कारण को जानने का प्रयत्न किया जाता है। आधुनिक काल में मनोविश्लेषण विधि का प्रयोग व्यापक रूप से किया जाता है तथा इसका भविष्य भी उज्वल है।



१-Word-association.

# ऋध्याय १८

### प्रेरणा '

मानव जीवन के विभिन्न कार्य उसकी अंतर्वृत्तियों पर आधारित रहते हैं। बाह्य कार्यों का मृल आन्तरिक इच्छत्रों, भावनात्रों, प्रवृत्तियों में मिलता है। यही कारणे है कि किसी मनुष्य के बाह्य कार्यों को देख कर उसकी वास्तविक अन्तर्भावना को जानने की इच्छा होती है। प्रत्येक कार्य के पीछे एक प्रेरणा रहती है जिसके त्र्याधार पर कार्य का बाह्य प्रकटी करण होता है। जब तक कि कार्य का बाह्य रूप हमारे सामने नहीं त्राता उस समय तक उसकी प्रेरणा को जानना कठिन है। मनुष्यों की ग्रंत-प्रवृत्ति में विभिन्नता पायी जाती है। किसी का स्वभाव क्रोधी होता है श्रौर किसी का शान्त । कुछ लोग उदार चरित्र के होते हैं श्रौर कुछ लोग लोभी । इन अंतप्रवृत्तियों या प्रेरणात्र्यों का अध्ययन मनोविज्ञान की एक मुख्य समस्या है, क्योंकि मनुष्य का प्रत्येक कार्य किसी न किसी प्रेरणा के आधार पर ही होता है। इन प्रेरणाओं के अध्ययन का त्रेत्र कई रूपों में दिखाई पड़ता है। एक दशर्निक का हिष्टकोए। मनोवैज्ञानिक से भिन्न होता है। इसी प्रकार धर्मशात्र, इतिहास, राजनीति तथा ऋर्थ-शास्त्र त्रादि में इसके विभिन्न रूप देखने को मिलते हैं। दृष्टकोण की विभिन्नता का यह ऋर्थ नहीं कि वास्तव में मनुष्य की प्रेरणा का ऋाधार विज्ञानानुसार भिन्न-भिन्न है। वास्तव में इन सभी दृष्टिकोणों को ध्यान

१-Motivation

श्राच्याय १७ ] [ प्रेरागा

में रखकर एक समन्वयात्मक निर्णय पर पहुँचना श्रिषक उपयुक्त होगा, क्योंकि मानव जीवन का चेत्र बहुत व्यापक है; श्रोर जब तक व्यापक हिंदिकोण को नहीं लिया जाता उस समय तक किसी उपयुक्त निर्णय पर पहुँचना ठीक नहीं । मनोवैज्ञानिक श्रध्ययन में भी इसी व्यापक दृष्टिकोण का श्राधार लेना श्रिषक युक्तियुक्त होगा । मानव स्वभाव के श्रध्ययन करने वाले के समन्त कई कठिनाइयाँ—वातावरण का प्रभाव, संकुचित ज्ञान, एकांगी दृष्टिकोण, श्रादि—श्राती हैं, इनका निराकरण उसके लिए परम श्रावश्यक है । यही कारण है कि श्रभी तक के श्रध्ययन में मानव स्वभाव की सर्वाङ्गीण व्याख्या नहीं हो सकी है । परन्तु उपर्युक्त कठिनाइयों का निराकरण होने पर श्रिषक उपयुक्त व्याख्या करना संभव हो सकता है ।

प्रेरणाओं का आधार अधिकतर वातावरण और परिस्थितियों से प्रभावित रहता है मनुष्य अपनी बुद्धि के अनुसार ही इच्छा करता है। उसकी बुद्धि-वृत्ति का निर्माण वातावरण, परिस्थितियों और आवश्यकताओं के अनुसार ही होती है। आवश्यकतायें शारीरिक, मानसिक, सामाजिक आदि कई रूपों में होती हैं। इसलिए प्रेरणाओं के विषय में जानने के लिए पहले आवश्यकताओं का अध्ययन करना अधिक समीचीन होगा।

### यावश्यकतायें '

मनुष्य के व्यवहार को बिना उसकी आवश्यकताओं को सममे हुए जानना बहुत कठिन है। आवश्यकताओं के अनुसार ही उसका व्यवहार बनता है। भूख से विकल प्राणी क्या नहीं कर सकता १ उस समय उसके लिए नैतिक या सामाजिक बंधन नहीं रहते। अधिकांश अपराधी अपनी तीब इच्छाओं या आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए ही बुरे कामों

१--Needs.

की ओर प्रवृत्त होते हैं। पशुओं की आवश्यकतायें मनुष्यों से भिन्न होती है। एक मनुष्य की आवश्यकता दूसरे मनुष्य से भिन्न होती है। परन्तु कुछ आवश्यकतायें प्राण्भूत होती हैं जिनकी पूर्ति के विना उसकी प्राण्र्चा संभव नहीं हो सकती। कुछ आवश्यकतायें साधारण होती हैं जिनकी पूर्ति के विना भी उसकी कोई विशेष हानि नहीं होती।

प्राण्मित और साधारण आवश्यकताओं में मुख्य भेद यही है कि पहली आवश्यकता की पूर्ति परम आवश्यक है लेकिन दूसरी आवश्य-

कता की पूर्ति केवल संतोष या असंतोष ही प्रदान

अवश्यकताओं करती है। प्राग्णभूत आवश्यकताओं को प्राथमिक के में भिन्नता तथा आन्तरिक में भे कहा जाता है। प्राग्णरत्ता की हिट से अन्य आवश्यकतायें गौग्ण और उपार्जित के

होती हैं। इस विभिन्नता का यह अर्थ नहीं है कि गौण आवश्यकतायें दुर्बल होती हैं या जीवन में उसका कोई विशेष महत्व नहीं है। प्राथमिक और गौण शब्दों का महत्व केवल आवश्यकताओं की उत्पत्ति स्थान के आधार पर ही है। धन कमाने की इच्छा किसी मनुष्य में इतनी प्रबल हो सकती है कि वह अपने शरीर पर ध्यान दिये बिना ही धन कमाने में जुटा रह सकता है, चाहे इसका परिमाण मृत्यु ही हो। इस अवस्था में गौण आवश्यकता प्राथमिक आवश्यकता से अधिक प्रवल है। स्पष्ट है कि गौण आवश्यकतायों सदैव प्राथमिक आवश्यकताओं के अनुसार ही नहीं चलतीं। लेकिन प्राथमिक आवश्यकताओं की पूर्ति न होने पर गौण आवश्यकताओं का प्रश्न ही नहीं उठता, क्योंकि उनके भोगने के लिए वह जीवित ही नहीं रहता। मान, सम्मान, धन आदि की इच्छा कभी-कभी इतनी प्रबल होती है कि कुछ लोग इनके खोने पर आत्महत्या तक करने से नहीं हिचकते। उनके लिए धन, मान, सम्मान आदि के बिना जीवित रहना असंभव प्रतीत होता है, और फलतः आत्मघात

१—Vital. २—Primary. ३—Innate. ४—Secondary. ५—Acquired. ३७४

करने की स्रोर प्रवृत्त होते हैं। वास्तव में ऐसे लोगों की गौग स्रावश्य-कतायें प्राण्भूत स्रावश्यकतायें बन जाती हैं।

प्राथमिक अवश्वयकताओं को शारीरिक आवश्यकतायें भी कहा जाता है क्योंकि इनकी पूर्ति मनुष्य जीवन के लिए परम आवश्यक है, अन्यथा जीवित रहना संभव नहीं है। गौए आवश्यकताओं को मनो-वैज्ञानिक त्र्यावश्यकतायें भी कहा जाता है, क्योंकि इनकी पूर्ति के बिना मनुष्य का जीवित रहना संभव है। शारीरिक त्र्यावश्यकतार्ये लगभग सभी प्राणियों में समान रूप से पायी जाती हैं लेकिन मनोवैज्ञानिक आवश्यकतायें प्रत्येक की परिस्थितियों, स्वभाव आदि के अनुसार भित्र भिन्न होती हैं। शारीरिक और मनोवैज्ञानिक त्रावश्यकतात्रों में भेद का यह अर्थ नहीं है कि मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं का शरीर से कोई संबंध नहीं है। दूसरे रूप में मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं के विषय में जिस प्रकार चेतना रहती है उसी प्रकार शारीरिक आवश्यकताओं के विषय में नहीं। किसी परीचण में उत्तीर्ण होने के लिये जिस प्रकार संल-ग्न रहते हैं उसी प्रकार भोजन पाने के लिए भी प्रयत्न होता है। वास्तव में इन दोनों के भेद को लेकर एक दूसरे से स्पष्ट रूप से अलग नहीं किया जा सकता। मनोवैज्ञानिक त्र्यौर शारीरिक त्र्यावश्यकतात्र्यों की बहुत कुछ समानता इस बात पर है कि कुछ समय दोनों के विषय में अवगत रहते हैं लेकिन कभी-कभी इनका ज्ञान नहीं रहता।

साधारणतया आवश्यकताओं का भेद शरीर और मन की आवश्य-कताओं के अनुसार होना चाहिए, परन्तु इस भेद के बीच में कोई अलग करने वाली रेखा नहीं खींचीं जा सकती। इ सका मुख्य कारण यही हैं कि शरीर और मन की क्रियाओं में पारस्परिक ऐसा संबंध है कि दोनों को स्पष्ट रूप से भिन्न नहीं माना जा सकता। मनोवैज्ञानिक आवश्य-कताओं का आधार सामाजिक होता है, क्योंकि जिस प्रकार की सामा-जिक व्यवस्था व परिस्थितियाँ होगी उसी प्रकार मनुष्य की आवश्य- कतायें होगी। अतः गौग आवश्यकताओं को सामाजिक श्वावश्यक-तायें भी कहा जाता है। प्राथमिक आवश्कताओं को 'जैविक आवश्यक-ताओं'' की संज्ञा दी जाती है। परन्तु यहाँ पर भी दोनों का भेद किसी स्पष्ट रेखा द्वारा भिन्न नहीं माना जा सकता! सामाजिक आवश्यकताओं का रूप जैविक भी रहता है। तथा दूसरे रूप में जैविक आवश्यकतायें भी सामाजिक व्यवस्था एवं परिस्थितियों के आधार पर रहती हैं। सभी मनुष्य भोजन चाहते हैं, लेकिन देश, काल, और सामाज से अनुसार उसमें भेद होता है। धार्मिक सिद्धान्तों का भी इस पर प्रभाव पड़ता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि आवश्यकतायें दो प्रकार की होती हैं। पहली आवश्यकतायें प्राथमिक के प्राराम्त शारीरिक श्रीर जैविक, तथा दूसरी आवश्यकतायें गौए के साधारए, मनोवैज्ञानिक श्रीर सामाजिक के होती हैं। परन्तु इस भेद को दृ न मानकर मनोवैज्ञानिक और शारीरिक आवश्यकताओं के पारम्परिक संबंध को ध्यान में रखकर साधारए मानना चाहिए, क्योंकि यह स्पष्ट रूप से नहीं कहा जा सकता कि मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं का शरीर से कोई संबंध नहीं है अथवा शारीरिक आवश्यताओं का कोई मनोवैज्ञानिक आधार नहीं है।

प्राथमिक आवरकतायें सभी प्राणियों में लगभग समान रूप से पायी जाती हैं, परन्तु उन आवश्यकताओं की पूर्ति एक ही ढंग पर नहीं होती। मनुष्य के लिए प्राण्वायु वाहर से मिलती है, परन्तु मछली जल से प्राण्वायुप्राप्त करती है इस भेद का मुख्य कारण शारीरिक बनावट है। मनुष्य के शरीर की बनावट ऐसी नहीं होती कि वह जल के भीतर रह कर साँस ले सके परन्तु मछलियाँ अपने शरीर की बनावट के अनुसार जल के अन्दर रह कर साँस ले सकती हैं। शरीर को जिस रूप में

<sup>%—</sup>Social. २—Biological needs. २—Primary. ४—Vital. 4—Physiological. ६—Biological. ७—Secondary. □ Non-vital. 3—Psychological. १०—Social.

श्रावश्यकताश्रों की पूर्ष करना होगा उसी रूप में उसका कार्य होगा। परन्तु गौए श्रावश्यकताश्रों के लिए यह बात लागू नहीं होती। समाज में उच्च पद प्राप्त करने के लिए किसी विशिष्ट मार्ग का श्रनुसरण करने की श्रावश्यकता नहीं रहती, परन्तु व्यक्ति के श्रपने स्वभाव तथा सामा-जिक परिस्थितियों के श्रनुसार इसके कई प्रकार हो सकते हैं। कुछ लोगः शारीरिक कार्यों में मान्यता प्राप्त करते हैं, परन्तु साधारण शरीर वाले बौद्धिक चेत्र में मान्यता पाते हैं।

त्रावश्यकतात्रों के त्रानुसार व्यवहार तीन बातों पर निर्भर रहता है: —

- (१) किसी भी आवश्यकता की अपूर्ति शारीरिक अथवा मानसिक असंतुलन का रूप धारण कर लेती है। इस संतुलन को फिर से पाने के लिए उन आवश्ययकताओं की पूर्ति करना आवश्यक होता है जिनके कारण असंतुलन उपस्थित हुआ था। इस प्रकार के असंतुलन से मनुष्य कार्य करने की ओर प्रेरित होता है।
- (२) शरीर की बनावट के अनुसार ही आवश्यकतायें उत्पन्न होती हैं। जैसी शरीर की रचना होगी उसकी पूर्ति भी उसी के अनुसार होगी। उदाहरणार्थ, मनुष्य की श्वास किया तथा उसकी पूर्ति मछली की श्वास किया तथा उसकी पूर्ति मछली की श्वास किया तथा उसकी पूर्ति से भिन्न होती है।
- (३) त्रावश्यकतात्रों की पूर्ति में शरीराङ्गों त्रौर बाह्य वातावरण का भी प्रभाव पड़ता है। इसमें सामाजिक त्रौर शारीरिक वातावरण पर भी विचार करना चाहिए।

इस प्रकार व्यवहार इन तीन बातों के पारस्परिक संबंध पर आधा-रित रहता है।

व्यवहार का शारोरिक आधार "

प्राणी की प्रत्येक किया में उसके शरीर के सूच्म तन्तुओं र पर प्रभाव पड़ता है, जिनके द्वारा शरीर में एक प्रकार की शक्ति उत्पन्न होती है।

<sup>₹—</sup>The Physiological basis of behaviour. ₹—Bodily tissues.

शरीर की क्रियाशीलता और इन सूत्म तन्तुओं के आधार पर मनो वैज्ञानिकों ने ईहाओं की कल्पना की है। मनोवैज्ञानिकों ने ईहा को वह 'अंतः यान्त्रिक क्रिया' कहा है जो कि प्राणी को किसी विशेष व्यवहार की ओर प्रेरित करती है।

जिस व्यक्ति को भूख लगती है वह एक प्रकार की वेचैंनी का अनु भव करता है। इस बेचैनी का मुख्य कारण यह है कि भूख से समय शरीर के अन्दर कुछ ऐसी कियायें होती हैं जिनको भोजन प्राप्त करने पर ही शान्त किया जा सकता है। जैसे कि रक्त में चीनी की मात्रा कम होने पर पेट सिकुड़ने लगता है। भूख लगने पर व्यक्ति ऐसे कार्य की ओर प्रेरित होता है जिससे कि उसकी बेचैनी दूर हो सके। परीक्ताणों में यह देखा गया है कि उन सूक्त तन्तुत्रों, जिन पर भूख के समय प्रभाव पड़ता है और व्यक्ति उसकी पूर्ति का प्रयत्न करता है, के हटाने पर भी भूख का अनुभव होता है। यद्यपि अभी तक भूख का शारीरिक आधार ही देखा गया है, लेकिन कई परीचर्गों से यह ज्ञात हुआ है कि भूख शारीरिक न होकर किसी अन्य कारण से भी हो सकती है। उदाहरणार्थ, मुर्गियों पर किये गये परीज्ञाणों से यह ज्ञात हुआ कि एक भूखी मुर्गी अनाज के ढेर देखकर खाने लगती है। खाते-खाते रक जाती है। अनाज को हटाने के बाद कुछ देर पश्चात पुनः रखने पर वह फिर खाने लगती है। पेट भरने पर भी यदि वह दूसरी मुर्गियों को खाते हुए देखती है तो फिर खाने लगती है। यह मनुष्यों में भी साधारण रूप में पायी जाती है। अधिक भोजन रहने पर वह पहले से अधिक खा जाता है। मित्रों के साथ बैठकर भोजन करने पर वह पहले से अधिक भोजन करता है। किसी निश्चित समय पर भोजन करने की त्राद्त होने के कारण उस समय भूख न लगने पर भी वह खाने की ख्रोर प्रेरित होता है। परन्तु इस

<sup>₹—</sup>Drives. ₹—Hunger Drive.

प्रकार की भूख उसके स्वभाव के कारण होती है और उसकी पूर्ति न होने पर व्यक्ति उस प्रकार की बेचैनी का अनुभव नहीं करता जैसी कि उसकी वास्तविक भूख के समय होती है।

प्राणिमात्र में काम ईहा की मात्रा किसी न किसी समय में रहती है। इसका अधिक विकसित रूप मनुष्यों और अन्य विकसित प्राणियों में दिखाई पड़ता है। कामेच्छा समय-समय पर काम है। घटती बढ़ती रहती है। कामेच्छा की तीत्र भावना उसी समय जाप्रत होती है जब कि मनुष्य या पशु औह हो जाता है। युद्धवस्था में दुर्बलता के कारण कामेच्छा भी कम हो जाती है। युवावस्था में इसका सबसे अधिक विकसित रूप दिखाई पड़ता है। भूख ईहा के समान काम ईहा भी व्यक्ति को कार्यशीलता की और प्रेरित करती है। काम ईहा का स्पष्ट रूप जननेन्द्रियों के विकास और काम-कियाओं से सम्बन्धित प्रन्थियों की किया-शीलता में मिलता है। कुछ लोग पुरुषों में अण्डकोष अधिर स्त्रियों में डिम्ब के विकास को

इसमें कोई संदेह नहीं कि 'उच्चकोटि के जीवों है, की काम ईहा का आधार रक्त में आभ्यान्तर-रस की मात्रा है। जिस व्यक्ति में इस आभ्यान्तर- रस की मात्रा यथेष्ट नहीं होती उसकी काम ईहा साधारण व्यक्तियों से कम होतीं है। बालकों में इसका अधिक विकास नहीं होता, इसका मुख्य कारण आभ्यान्तर-रस का विकास न होना ही है। यदि किसी बालिका का डिम्ब निकाल दिया जाय तो उसमें आभ्यान्तर रस की उत्पत्ति न होगी। परिणामस्वरूप उसमें काम ईहा की उत्पत्ति सामान्य रूप से न होगी। युवावस्था के आने पर यह आवश्यक नहीं है कि व्यक्ति

काम ईहा का मुख्य कारण मानते हैं।

Reproductive organs. Reproductive organs. Sex Functions. Sex—Testes in the male, Sex—Ovaries in the female. Reproductive organs. Sex—Higher—animals. Sex—Hormones.

में काम ईहा का विकास हो ही जायेगा। किसी विशेष अनुभव के कारण इस श्रोर उसका समुचित विकास नहीं हो पाता, श्रथवा विकास होने पर भी उसमें काम-भावना की जागृति नहीं होती। कुछ लोगों की यह धारणा बना दी जाती है कि यह कार्य घृणित है, फलतः उनमें इसके प्रति कोई इच्छा नहीं रह जाती। यद्यपि शारीरिक हिट से उनमें इसके लन्नण स्पष्ट दिखाई देते हैं।

काम ईहा की भावना सभी में समान रूप से नहीं पायी जाती। जिसमें आभ्यान्तर रस अधिक मात्रा में होगा, उनमें काम ईहा अधिक होगी। जिसमें इसकी मात्रा बहुत कम होती है वह नपुन्सक हो जाता है। परन्तु प्रत्येक अवस्था में अभ्यन्तर रस की कभी या अधिक होने का कारण नहीं होती। कभी-कभी इसका कारण मानसिक भी होता है। वास्तव में 'रित-संबंधी-उत्कट-इच्छा' स्त्री में किसी वास्तविक या काल्पनिक लेंगिक हीनता की पूर्ति के कारण होती है। पुरुषों में नपुन्सकता और इसके विपरीत 'रित-संबन्धी उत्कट-इच्छा' का कारण शारीरिक न होकर कभी-कभी मानसिक भी होता है।

इससे इस बात का पता लगता है कि मनुष्य में कामेच्छा आभ्य-न्तर रस पर उसी प्रकार निर्भर नहीं रहती जिस प्रकार कि भूख पेट की मांसपेशियों के सिकुड़ने पर निर्भर नहीं रहती। वातावरण और मानसिक अवस्थाओं का इस पर काफी प्रभाव पड़ता है। काम भावना का अनुभव मनुष्य को इस और प्रेरित करने के लिए सहायक होता है।

कामेच्छा की पूर्ति में शारीरिक बनावट तथा आवश्यकता का अपना विशिष्ट स्थान रहता है। शरीर की बनावट को अनुसार ही आवश्य-कतायें होती हैं। शारीरिक दृष्टि से विकृत व्यक्ति की आवश्यकतायें एक सामान्य व्यक्ति से भिन्न होती है आवश्यकताओं और शरीर की

१—Nymphomania. २—Satyriasis.

बनावट में घनिष्ट संबन्ध है। श्रंघे श्रादमी की श्रावश्यकता नेत्रयुक्त व्यक्ति की त्रावश्यकतात्रों से भिन्न होती हैं। जीवन की कुछ त्रवस्थात्रों में इन श्रावश्यकताश्रों की पूर्ति दृसरों पर निर्भर रहती है। मनुष्य का बालक जन्म से ही श्रपनी इच्छात्रों की पूर्ति नहीं कर सकता। इसके लिए उसे अपने माता-पिता पर निर्भर रहना पड़ता है। परन्तु कुछ निम्नकोटि के जीवों में यह बात नहीं पायी जाती। मकड़े का बच्चा जन्म लेते ही श्रपनी त्रावश्यकतात्रों की पूर्ति करने में समर्थ होता है। गाय का बच्चा जन्मते ही दूध पीने में समर्थ होता है। इससे यह ज्ञात होता है कि सभी जीवों में कुछ प्रवृत्तियाँ जन्मजात होती हैं। इस प्रकार की जन्म-जात प्रवृत्तियों को मूलप्रवृत्तियाँ कहा जाता है। मनुष्य में अपने अनुभव के आधार पर अपनी आवश्यकताओं में परिवर्तन करने की शैंकि होती है, परन्तु अन्य जीवों में अनुभव के आधार पर सीखने की प्रवृति बहुत कम होती है। वास्तव में मनुष्य के अनुभवों का आघार उसकी बुद्धि ही है। उसमें किसी वस्तु को ठीक से समम्मने की शक्ति होती है। परन्तु निम्नकोटि के जीवों में यह शक्ति नहीं पायी जाती। यही कारण है कि मनुष्य अपनी आवश्यकताओं का विश्लेषण करने में समर्थ होता है।

मोजन में भी आवश्यकतानुसार भिन्नता पायी जाती है। शरीर के पोषण में किन तत्वों की आवश्यकता है तथा किन तत्वों की नहीं इसका ज्ञान कसी न किसी रूप में प्रत्येक जीव में रहता है। चूहों के सामने दो प्रकार का मोजन रखने पर वे उसी भोजन को खाने का प्रयत्न करेंगे जिसमें पोषक-तत्व अधिक मात्रा में हैं। इस दृष्टिकोण से निम्नकोटि के जीवों में अपने शरीर के पोषण की आवश्यकतानुसार भोजन चुनने की योग्यता रहती है, परन्तु मनुष्य कभी-कभी ऐसे भोजन की ओर आकर्षित होता है जिसमें पोषक तत्वों की मात्रा यथेष्ट नहीं रहती परन्तु उसकी स्वाभाविक प्रवृत्ति में पोषक-तत्वों की प्राप्ति बनी रहती है।

मनुष्य में निम्नकोटि के जीवों की अपेचा आवश्यकताओं के सम भने की शक्ति श्रधिक रहती है। अपनी श्रावश्यकताओं की सन्तिहर किस प्रकार हो सकती है इसका अनुभव उसे रहता अर्जित आवश्यकतांयें है। इसका अर्थ यह है कि वह अन्य पशुओं की अपेचा अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करना सीखता है। प्रेरणा के अभ्ययन में इन सीखी हुई आदतों और योग्यताओं का महत्वपूर्ण स्थान है क्योंकि व्यक्ति इनसे केवल अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति ही नहीं करता, परन्तु बाद में वे स्वयं ईहा का रूप धारण कर लेती हैं। इस प्रकार की इच्छायें कभी-कभी किसी अन्य व्यक्ति को देख-कर उससे अधिक प्राप्त करने की इच्छा के कारण भी हो सकती है। किसी वालिका में सिलाई सीखने की इच्छा इसलिए भी हो सकती है कि वह अपने मित्रों की अपेद्मा अधिक आकर्षक कपड़े पहनना चाहती है, यद्यपि उसके पास किसी सामाजिक कार्य में भाग लेने के लिए कपढे यथेष्ट मात्रा में हैं। इसी प्रकार किसी व्यक्ति को मोटर की केवल इस लिए श्रावश्यकता हों सकती है जिससे कि वह साधारण व्यक्तियों में मान्यता प्राप्त कर सके. अथवा अपने मित्रों में अधिक श्रेष्ठ हो सके। इस प्रकार की आवश्यकतायें गौए, सामाजिक, श्रौर मनोवैज्ञानिक होती हैं। साधारणतया जितना ही शारीरिक कार्यों का चेत्र अधिक होग उतनी ही त्रावश्यकतात्रों की मात्रा बढ़ती जायगी। त्र्रजित त्रावश्यक तात्रों का त्राधार स्नायुत्रों में भी पाया जाता है, क्योंकि त्रावश्यकता का अनुभव होने पर शरीर में कुछ विशिष्ट कियाओं का संचार होता है। प्राथमिक अथवा गौए। आवश्यकताओं में बाह्य वातावरए का भी प्रभाव रहता है। इसलिए यह नहीं कहा जा सकता कि प्राथमिक अथवा गौग् श्रावर्यकताश्रों का श्राधार केवल श्रान्तरिक प्रवृत्तियाँ ही हैं।

व्यक्तित्व के विकास में ख्रन्य बातों के साथ-साथ वातावरण के प्रभाव के महत्व पर भी ध्यान देने की परम ख्रावश्यकता है। वातावरण

<sup>-</sup>Derived needs.

का कभी -कभी इतना प्रबल प्रभाव पड़ता है कि व्यक्ति में असंभावित परिवर्तन भी हो जाता है।

# वातावरण पर त्राधारित व्यवहार

प्रत्येक व्यक्ति में समभाने की शक्ति उसके अनुभवों के आधार पर भिन्न होती है। एक बात का श्रर्थ उसके लिए कुछ हो सकता है, परन्तु दूसरे के लिए ठीक उसके विपरीत। इसका मुख्य कारण वातावरण है, जिसके कारण उसकी आंत-वातावरण का श्रावश्यक रिक प्रवृत्ति में परिवर्तन होता है। बालक के भूखे ताओं से सम्बन्धर होने पर सेव उसके खाने की वस्तु हो सकता है, लेकिन क्रोध के समय वह इसे चिढ़ाने वाले व्यक्ति पर फेंक कर मार भी सकता है। इस प्रकार वातावरण के दो रूप हो सकते हैं-शारीरिक श्रीर मनोवैज्ञानिक। शारीरिक या वाह्य वातावरण का रूप वास्तविक होता है लेकिन मनोवैज्ञानिक वातावरण कल्पना पर आधारित रहता है। शारी-रिक वातावरण को परिस्थिति<sup>२</sup> तथा मनोवैज्ञानिक वातावरण को <del>चे</del>त्र<sup>४</sup> की संज्ञा भी दी जाती है। शारीरिक परिस्थिति की अपनी एक अलग सत्ता होती है, परन्तु मनोवैज्ञानिक त्तेत्र की सत्ता व्यक्ति के लिए मनो-वैज्ञानिक आधार पर ही होती है। परिस्थिति में भोजन हो सकता है लेकिन चेत्र में भोजन का रूप वही अथवा दूसरा हो सकता है। भोजन करते समय किसी दुखदायी घटना के सुनाने पर उसका रूप ही बदल सकता है। ऐसी अवस्था में भोजन करने की इच्छा नहीं रह जाती।

किसी प्रकार खा लेने पर उसमें स्वाद का अनुभव नहीं मिलता। यही कारण है कि संगुलन रखने के लिए शारीरिक परिस्थिति और मनोवैज्ञानिक चेत्र में साम्य बनाये रखने की आवश्यकता रहती है। साम्यता के न

<sup>?—</sup>Behaviour as dependent on the environment. ?—Relation of environment to needs. ₹—Physical. ४—Situation. 9—Field.

रहने पर व्यक्ति मानसिक कठिनाई का अनुभव करता है, उसको दूर करने के लिए सतत प्रयत्नशील रहता है।

मनुष्य त्रपनी त्रवश्यकतानुसार कार्यों की त्रोर प्रवृत्त होता है, जैसी उसकी त्रवश्यकता होगी उसी प्रकार वह कार्य करेगा। यही कारण है कि किसी कार्य को हम त्राकर्षक, प्रोत्साहक, उत्ते-

पर्वर्तक कह सकते हैं। जिन वस्तुओं या क्रियाओं में ये गुण होते हैं उन्हें प्रवर्तक

कहते हैं। इस प्रकार प्रवर्त्तक वह वस्तु, परिस्थिति या किया है जो कि उत्साहित करती है, संतुलित करती है, श्रोर उचित व्यवहार बतलाती है। परन्तु इस बात पर ध्यान रखना चाहिये कि एक ही वस्तु किसी समय उत्साहित कर सकती है, श्रोर दूसरे समय नहीं। एक ही वस्तु किसी समय मोहक प्रतीत होती है लेकिन दूसरे समय वही घुणाएर बन जाती है। इस् प्रकार कोई भी कार्य श्रथवा वस्तु किसी भी व्यक्ति के लिये प्रवर्त्तक बन सकती है। यदि श्रावश्यकता बहुत प्रवल है तो व्यक्ति उसकी पूर्ति के लिए वातावरण के श्रनुसार भरसक प्रयत्न करता है। लेकिन श्रवश्यकता के श्रियक प्रवल न होने पर व्यक्ति कुछ समय तक शान्त भी रह सकता है। ऐसी श्रवस्था में व्यक्ति उस समय तक शान्त भी रह सकता है। ऐसी श्रवस्था में व्यक्ति उस समय तक शान्त सहता है जब तक कि बाहर से कोई प्रवर्त्तक नही मिलता जिससे प्रेरित होकर वह कार्य कर सके। कभी-कभी भूख के न रहने पर भी सुस्वाद भोजन की सुगंध से प्रेरित होकर भूख का श्रनुभव होता है। संगीत में रुचि न रहने पर भी किसी मोहक संगीत के वास्तविक महत्व को सुनकर उसके सीखने की इच्छा जायत हो सकती है।

समाजिक वातावरण का प्रभाव शारीरिक वातावरण के प्रभाव से किसी भी रूप में कम नहीं होता। यह ऊपर बताया जा चुका है कि एक मुर्गी, जिसने पेट भर खा लिया है, किसी दूसरी मुर्गी के त्राने पर उसके

१-Incentives.

साथ फिर से खाने को प्रवृत्त होती है। इसी प्रकार एक बालक किसी वस्तु को, जो कि उसके लिए अच्छी नहीं है, अन्य बालकों को खाते देख-कर खाने में प्रवृत्त होता है। कभी-कभी दूसरों की उपस्थिति के कारण भी वह ऐसे कार्यों की ओर प्रवृत्त होता है जिनको कि वह साधारण रूप में नहीं करना चाहता।

हमारी बहुत सी अवश्यकतात्रों को निर्धारण का आधार सांस्कृतिक होता है। बालक का जन्म ऐसे समाज में होता है जिसके अपने नियम त्रौर प्रचलन होते हैं। उन्हीं के त्र्यनुसार उसके श्रवश्यकताश्रों का सांरक्ष- जीवन का विकास होता है। प्रत्येक समाज की स्रव-तिक निर्धारण १ श्यकताएँ भी परिस्थिति श्रीर वातावरण के श्रनुसार भिन्न-भिन्न होती हैं। व्यक्ति की अवश्यकताएँ भी इन्हीं के अनुसार होती हैं। बालक को अपने समाज के नियमों को सीखना पड़ता है। इसी के आधार पर उसके व्यवहार का निर्माण होता है। उसे इस बात का ज्ञान हो जाता है कि किस कार्य को करना उचित हैं त्र्यौर किस कार्य का करना त्र्रमुचित । प्राथमिक त्र्यवश्यकतात्र्यों का निर्घारण गौण त्रवश्यकतात्रों के समान समाजिक सिदान्तों पर ही होता है। इसी तिए भोजन समायी एक देश की दूसरे देश से भिन्न होती है। कहीं- कहीं पर किसी विशेष पशु का मांस खाना वर्जित है परन्तु दूसरे देश में ऐसा नहीं है। कुछ लोग मांस खाना हिंसात्मक श्रौर श्रनुचित समभते हैं त्र्यौर कुछ लोग इसको ठीक मानते हैं। इस प्रकार की भिन्नता का त्राधार जातिगत नहीं होता परन्तु भिन्न संस्कृति के कारण त्राबश्य-कतायें भी भिन्न हो जाती हैं।

मनुष्य के बालक को जीवित रहने के लिए दूसरों पर निर्भर रहना पड़ता है। इस तथ्य के कारण माता अपने शिशु को सभी प्रकार से पालन-पोषण करने में संलग्न रहती है। परन्तु कुछ ऐसे भी देश हैं जहाँ

**<sup>?</sup>**—Cultural determination of Needs.

पर बालकों के पालन-पोषएा के लिए माताएँ इस रूप में संलग्न नहीं रहती। कहीं-कहीं पर बालकों का विक्रय भी होता है। कुछ जातियाँ इतनी कठोर होती हैं कि वे अपने बालकों को टोकरी में डाल देती हैं, श्रीर उन पर बहुत कम ध्यान रखती हैं। फलतः बहुत कम बालक जीवित रह पाते हैं।

मानव व्यवहार का दूसरा रूप उलमन अथवा मणड़े के विरुद्ध प्रतिक्रिया है। आपस में मगड़े का निबटारा सभी स्थानों पर एक ही तरह नहीं होता। एस्कीमो जाति अपने मगड़े का निबटारा सामान्य लड़ाई में करते हैं जिसमें एक दूसरे के विरुद्ध गालियों को प्रयोग किया जाता है। कभी-कभी एक ही समाज में भगड़े का निबटारा कई रूपों में होता है। इस प्रकार यह संभव है कि किसी व्यवहार की आधाररूप आवश्य-कताओं के बिषय में जाना जासके। मानव-विज्ञान की खोजों के पहले यह सममा जाता था कि सभी समाजों की आवश्यकतायें एक ही समान होती हैं, परन्तु अब यह मत समीचीन नहीं है। प्रत्येक समाज की संस्कृति भिन्न होती हैं और वातावरण तथा परिस्थित के अनुसार उसकी आवश्यकतायें भी भिन्न होती हैं।

#### त्रावश्यकता की परिभाषा

आवश्यकता को सममने के लिए अभी तक बहुत कुछ कहा जा चुका है। उसी के आधार पर आवश्यकता की परिभाषा इस प्रकार हो सकती है। प्राणी के अन्दर आवश्यकता वह तनाव है जो कि किसी लच्च तक पहुँचने के लिए उपस्थित वातावरण को संघटित करता है तथा उसी के अनुरुप कार्य करने के लिए प्रेरित करता है। किसी भी आवश्यकता के लिए कुछ ऐसे कार्य या वस्तुयें होती हैं जिनकी पूर्ति हो जाने पर तनाव कम हो जाता है। यहाँ पर यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि मनो-

<sup>₹—</sup>Anthropology.

वैज्ञानिक रूप में त्रावश्यकता, स्थिति त्रौर व्यवस्था में कोई अन्तर नहीं है। इनका प्रयोग समयानुसार अलग-अलग अर्थ में किया जाता है। आवश्यताओं में गुगा के अनसार भी भेद होता है। प्राथमिक आवश्यकताओं, जैसे भोजन, कामेच्छा आदि, तथा गौरा आवश्यकताओं जैसे स्वतंत्रता, अंष्ठत्व, आदि का भेद गुण के अनुसार ही है।

### त्रावश्यकतात्रों का माप<sup>9</sup>

गुण के अनुसार भेद होने के साथ-साथ आवश्यकताओं का एक रूप परिमाणात्मक न भी है। इस प्रकार आवश्यकताओं का माप करना संभव है। वास्तव में किसी भी आवश्यकता का माप सीघे रूप में नहीं किया जा सकता, इसलिए इसका माप चेतना पर पड़े हुए प्रभाव के श्राधार पर किया जा सकता है। श्रावश्यकता के श्रनुसार व्यवहांर में भी परिवर्तन होता है। इस प्रकार आवश्यकतानुसार व्यवहार अथवा चेतना के परिवर्तन को देखकर उसकी प्रबलता का माप हो सकता है।

आवश्यकताओं के माप की एक प्रणाली अवरोध विधि है जिसके द्वारा किसी आवश्यकता की शक्ति को जाना जा सकता है। इस विधि का

प्रयोग अधिकतर पशुओं की ईहाओं की प्रबलता को

श्रवरोध विधि<sup>इ</sup> जानने के लिए किया गया है किसी आवश्यकता की

पूर्ति के लिए कुछ प्रयत्न करने की आवश्यकता पड़ती

है। उस प्रयत्न में बाधा उपस्थित करने पर उसका रूप बद्ल जाता है। उस परिवर्तन के आधार पर उसका माप करना संभव है। इस विधि में किसी एक त्र्यावश्यकता की माप नहीं की जाती, परन्तु परस्पर विरोधी दो आवश्यकताओं की माप की जाती है। उदाहरणार्थ भोजन पाने की इच्छा अवरोधक अवस्था के दर्द से अधिक है तो वह बार-बार प्रयत्न

<sup>?-</sup>Measurement of Needs. ?-Quantitative. ₹-Obstruction method.

करेगा। परन्तु आवश्यकताओं की तीव्रता समयानुसार कम या अधिक होती रहती है इसलिए कभी-कभी दर्द का अनुभव होने पर भोजन पाने का प्रयत्न बन्द हो जाता है। इस विधि के प्रयोग से पशुओं की विभिन्न आवश्यकओं की प्रबलता को मापने का प्रयत्न किया गया है। अभी तक के अन्वेषण से इस बात का पता लगता है कि मातृत्व-आवश्य-कता की तीव्रता सबसे अधिक रहती है। इसके बाद प्यास, भूख, काम आदि आवश्यकतायें आती हैं।

आवश्यकताओं एक दूसरे से संबंधित रहती हैं। भूख की व्याकुलता से मनुष्य या पशु दोनों में ही काम की आवश्यकता कम हो जाती है। चूहों में पानी की कमी के कारण भोजन पाने की इच्छा कम हो जाती है। इसी प्रकार का संबन्ध मनुष्यों में भी पाया जाता है। अपने बालक के पालन-पोषण के समन्त माता की अधिक आकर्षक कपड़े पहनने की इच्छा कम हो सकती है। मोटापा कम करने की इच्छा के कारण भोजन पाने की इच्छा कम हो सकती है। इस प्रकार आवश्यकताओं का माप उनकी प्रबलता के आधार पर किया जा सकता है।

आवश्यकताओं को मापने की दूसरी विधि सीखने की किया के आधार पर है जिसके द्वारा यह जाना जाता है कि किसी कार्य को करने में वह कितना सतर्क और इच्छुक है। यह बात सीखने की किया द्वारा निश्चित रूप से कही जा सकती है कि किसी कार्य आवश्यकता का माप को करने के लिए प्रेरणा की आवश्यकता रहती है। जिस कार्य को पूरा करने के लिए प्रेरणा जितनी ही

प्रवल होगी वह कार्य उतनी कुरालता श्रौर सरलता से पूर्ण किया जा सकता है। प्रेरणा की तीव्रता के श्रनुसार ही किसी किया को सीखने में समय लगेगा। विभिन्न प्रयोगों से यह बात स्पष्ट रूप से ज्ञात होती है कि जितनी ही प्रवल प्रेरणा होगी उतनी ही शीव्रता से कार्य सीखा

<sup>₹—</sup>Maternal need. ₹—Learning method.

जा सकता है। चूहों के तीन समृहों पर प्रयोग किये जाने से यह ज्ञात हुआ कि अनुपात में जिस समृह के चूहों की भूख अधिक थी उसने दूसरों की अपेना अधिक तत्परता और शीव्रता से कार्य को सीख लिया। इसी प्रकार बालकों पर भी प्रेरणा का प्रभाव पड़ता है। इनाम पाने की लालसा में बालक अधिक परिश्रम से पढ़ सकता है। साधारण जीवन में इसका अनुभव सभी को होता है। चाकलेट, बिस्कुट, पैसे आदि देकर बालकों से आसानी से काम लिया जा सकता है। इनाम की मात्रा का भी कार्य में प्रभाव पड़ता है? अधिक इनाम से कार्य करने की प्रेरणा भी अधिक हो जाती है। इसीलिए थोड़े इनाम से कार्य करने की प्रेरणा पर इनाम की मात्रा बढ़ा दी जाती है। इनाम की मात्रा के साथ-साथ उसके प्रकार का भी प्रभाव विशिष्ट होता है। पैसे की लालसा से बालक अधिक कार्य कर सकता है, परन्तु अन्य खाने की वस्तु पाने पर वह कार्य करने के लिए इतना प्रेरित नहीं हो सकता।

## त्रावश्यकता के कुछ प्रभाव

आवश्यकता की पूर्ति प्रत्येक प्राणी चाहता है और इसके लिए उसे अयत्नशील होना पड़ता है। इसीलिए जिस प्रकार की आवश्यकता होगी उसी प्रकार की किया होगी। इस प्रकार हमारी विभिन्न कियायें आवश्यकताओं से प्रभावित होती रहती हैं। उदाहरणार्थ, प्रत्यचीकरण , संवेदनशीलता , कल्पना , विचार आहे होता रहता हैं। मानसिक उलक्षन का कारण भी हमारी किसी आवश्यकता पर ही आवश्यता की पूर्ति न होने के कारण ही होती है। इसलिए यह आवश्यक है कि आवश्यकताओं की पूर्ति किसी न किसी रूप में हो, अन्यथा उसका प्रभाव शरीर और मन दोनों पर पड़ता है।

<sup>?—</sup>Perception. ?—Sensitivity. ₹—Imagination. ४—Thought. 9—Persistence.

किसी वस्तु की आवश्यकता जितनी ही अधिक होगी व्यक्ति उतना ही प्रयत्नशील होगा। उपर सीखने की क्रिया में आवश्यकता का प्रभाव देख चुके हैं। सीखने के बाद व्यक्ति की आवश्यकता प्रत्यचीकरण और की पूर्ति हो जाती है, इसलिए वहाँ वस्तु अब उसके कल्पना पर प्रभाव लिए दूसरे रूप में दिखाई पड़ती है। टाइप मशीन के अंको का रूप नये सीखने वाले के लिए सीखे हुए व्यक्ति से भिन्न होगा। इसको हम एक उदाहरए से इस प्रकार समम सकते हैं। एक बालक कमरे में खेल रहा है। कुछ खाने की वस्तु कमरे के बाहर रखी हुई है जो कि कमरे के भीतर से दिखाई पड़ती है। जब तक बालक को भूख नहीं लगती उस समय तक उसका ध्यान उस ओर नहीं जाता। उसको देख लेने पर भी उस पर ध्यान नहीं देता। परन्तु भूख लगने पर वह उस खाने की वस्तु को पाने का प्रयत्न करता है? यहाँ पर भूख लगने पर उसे खाने की वस्तु की आवश्यकता होती

पाने के लिए प्रयत्न करता है। इस प्रकार आवश्यकता पड़ने पर प्रत्यज्ञी-करण पर प्रभाव पड़ता है।

उलमन या मानसिक श्रव्यवस्था का मुख्य कारण श्रावश्यकताओं की पूर्ति न होना ही है। मनुष्य का यह स्वभाव है कि वह श्रपनी श्रावश्यकताओं की पूर्ति किसी न किसी रूप करना चाहता है। जिस समय उसकी श्रावश्यकताओं की पूर्ति का कोई प्रत्यच्च रूप नहीं दिखाई पड़ता उस समय वह कल्पना का सहारा लेता है। कल्पना के द्वारा वह श्रपनी श्रावश्यकताओं की पूर्ति का श्रमुभव करता है? इसिलए वह वास्तविक जगत से दूर हट जाता है। साधारण रूप में श्रावश्यकता की प्राप्ति श्रिधक कठिन होने पर व्यक्ति कल्पना का सहारा लेता है। यदि इसी प्रकार उसका प्रयत्न सभी श्रावश्यकताओं की पूर्ति के लिए होता है तो वह धीरे-धीरे भाव जगत का प्राणी बन जाता है। ऐसी स्थित में उसकी दशा शोचनीय हो जाती है क्योंकि उसकी सभी श्राव-

है, इसीलिए उसका ध्यान उसकी श्रोर त्र्याकर्षित होता है श्रौर वह उसको

रयकतायें वास्तिवकता से हटकर केवल काल्पनिक पूर्ति में ही लगी रहती हैं। धीरे-धीरे ऐसे व्यक्ति मानसिक रोगी बन जाते हैं। हम सभी लोग कभी न कभी कल्पना का सहारा लेकर अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति का प्रयत्न करते हैं, परन्तु अत्यिक कल्पना का सहारा लेने पर बाद में मानसिक रोगों के शिकार बन जाने की संभावना रहती है। भोजन की कमी होने के कारण कुछ लोग अच्छी दावतों का स्वप्न देखते हैं अथवा अच्छे भोजन की कल्पना किया करते हैं। इससे यह स्पष्ट होता है कि व्यक्ति किसी भी रूप में उल्मान में नहीं रहना चाहता। प्रत्येक उल्मान का रूप मानसिक होने के कारण मन द्वारा उसकी पूर्ति की कल्पना करने पर उसे कुछ सान्त्वना मिलती है, इस प्रकार थोड़ी देर के लिए उसे उल्मान से छुटकारा मिल जाता है।

श्रावरयकता का प्रभाव मन और शरीर दोनों पर पड़ता है। यही कारण है कि आवश्यकता का अनुभव करने पर व्यक्ति उसकी पूर्ति के प्रति अधिक चेतन हो जाता है? इसी को संवेदन-संवेदनशीलता पर प्रभाव शीलता कहते हैं। भूखे व्यक्ति की संवेदनशीलता गन्ध और स्वर के सम्बन्ध में बढ़ जाती है, क्योंकि उस समय उसे भोजन की आवश्यकता रहती है और इस आवश्यकता की पूर्ति मुस्वादु भोजन से भली प्रकार की जा सकती है। अधिक दिनों तक उपवास करने पर यह देखा गया है कि उस व्यक्ति की स्पर्श से अनुभव करने की शक्ति बढ़ जाती है। किसी आवश्यकता की पूर्ति के

लिए प्रवर्त्तक वस्तु के देखने पर प्रतिक्रिया होती है। इस प्रतिक्रिया के आधार पर संवेदनशीलता की आप की जा सकती है। पशुओं और बालकों पर किये गये प्रयोगों के आधार यह स्पष्ट प्रतीत होता है कि भूख लगने पर उनकी संवेदनशीलता बढ़ जाती है।

श्रावश्यकतात्रों की पूर्ति सर्वदा प्रथम प्रयास में ही नहीं हो जाती इसीलिए व्यक्ति को बार-बार प्रयत्न करना पड़ता है। उसके प्रयत्न उस समय तक चलते रहते हैं जब तक कि उसके उद्देश्य की पूर्ति नहीं हो

जाती। उसके प्रयत्न अधिकतर आवश्यकता पर आधारित रहते हैं। यदि आवश्यकता का रूप अधिक प्रवल है जो वह अपने प्रयत्न को बरा-

बर चलाये रखेगा ? साधारण त्रावश्यकता पर व्यक्ति

रह़दा पर प्रभाव अधिक प्रयत्नशील नहीं होते। जिन व्यक्तियों की आत्मशक्ति हढ़ नहीं होती वे लोग थोड़ी सी बाधाओं

के समज्ञ हार मान लेते हैं। दृढ़ स्वभाव वाले व्यक्ति अधिकतर बाधाओं के आने पर और अधिक उत्तेजित होकर कार्य करते हैं। ऐसे व्यक्ति बाद में अपने कार्यों में सफल हो जाते हैं। परीच्चा में अनुत्तीर्ण व्यक्ति अपनी त्रु टियों पर ध्यान नहीं देता। ऐसे व्यक्ति दृढ़ स्वभाव वाले नहीं होते ? परन्तु कुछ लोग अपनी त्रु टियों के सुधारने में प्रयत्नशील होते हैं। किसी भी कठिन कार्य को करने के लिए दृढ़ स्वभाव होना परम आवश्यक है। किसी बड़े लच्य की पूर्ति के लिए दृढ़ होना परम आवश्यक है। कार्य के पूर्ण होने पर अधिकतर लोग भूल जाते हैं, परनु अध्रूरे कार्य को सरलता से स्मरण रखा जा सकता है।

किसी वस्तु को सीखने के लिए कुछ तनाव की आवश्यकता रहती है। तनाव से एक प्रकार की मानसिक उलमन रहती हैं। यह मानसिक

किया के सीख लेने पर समाप्त हो जाती है। श्राव-जनमन में सहनशीलवा श्यकता की पूर्ति में बहुत श्रिधिक कठिनाई होने पर

व्यक्ति में उलमन की मात्रा बढ़ जाती है और वह अपने कार्य से अलग हो जाता है। जिन व्यक्तियों में सहनशीलता अधिक होती है वे लोग इन कठिनाइयों का सामना करने में अव्य-विश्वत कहीं होते। कुछ लोग थोड़ी सी कठिनाई आने पर उलमन का अनुभव करने लगते हैं। किसी भी बड़े कार्य को करने के लिए सहन-शीलता और धेर्य का होना परम आवश्यक है क्योंकि ऐसे कार्यों की पूर्ति प्रथम प्रयास में ही नहीं हो जाती। सहनशीलता होने पर व्यक्ति

<sup>?-</sup>Frustration Tolerance.

का मानसिक संतुलन नहीं बिगड़ता ? मानसिक संतुलन बिगड़ जाने पर व्यक्ति किसी विषय पर उचित ढंग से नहीं विचार कर सकता। अचा-नक किसी आफत के आने पर सहनशील व्यक्ति ही उसका सामना उचित ढंग से कर सकता है। किसी स्थान पर आग लगने पर अधिक-तर लोग घवड़ाहट के कारण उचित रीति से आग बुमाने के लिए प्रयत्न नहीं करते। मनोविज्ञान की प्रमुख समस्याओं में केवल सामान्य सहन-शीलता की अवस्थाओं का अध्ययन करना ही नहीं है, परन्तु विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति करने में उलमन का अनुभव होने पर विशिष्ट सहनशीलता के विषय में जानना भी है।

# त्रावश्यकतात्रों के सम्बन्ध में वैयक्तिक विभिन्नता

श्रावश्यकतात्रों पर परिस्थितियों श्रौर वातावरण का प्रभाव पड़ता है। इसीलिए देश, काल श्रौर समाज की भिन्नता के साथ श्रावश्यक-तात्रों में भी भिन्नता पायी जाती है। गरम देश के लोगों की श्रावश्यक-तायों ठंढे देश के लोगों की श्रावश्यकतात्रों से भिन्न होंगी। श्रावश्यकताश्रों के श्रनुरूप ही व्यक्तित्व का विकास होता है। किसी के व्यक्तित्व को जानने के लिए श्रावश्यकतात्रों के विषय में जानना श्रावश्यक है। साधारण व्यक्तियों की श्रावश्यकतायों भी साधारण होती हैं। एक पढ़े-लिखे व्यक्ति की श्रावश्यकतायें श्रावश्यकता से सिक्कुल भिन्न होती हैं। श्रनपढ़ व्यक्ति के लिए उच्चकोटि के साहित्य का कोई महत्त्व नहीं। यहाँ पर यह ध्यान देने की श्रावश्यकता है कि आवश्यकतायें एक दूसरे से संबंधित रहती हैं। के लाम की श्रावश्यकता के साथ स्याही की भी श्रावश्यकता रहती है। मोटर की श्रावश्यकता के साथ प्रेट्रोल की भी श्रावश्यकता रहती है।

जिन आवश्यकताओं के विषय में व्यक्ति चेतन रहता है उन्हें कभी-कभी 'श्रहम्-आवश्यकताये' भी कहते हैं, क्योंकि 'श्रहम्' व्यक्ति

१—Individual differences in respect of needs. -Ego needs. ३६३

के उस भाग को कहते हैं जो कि जानता, इच्छा करता और चाहता है। जिन आवश्यकताओं के विषय में व्यक्ति अपनी आवश्यकतायें सम्भिता है और जिनकी पूर्ति के लिए वह प्रयत्न करता है उन्हें 'शहम् आवश्यकताओं' की संज्ञा दी जाती है। प्रेरणा में भी 'आहम्' का विशेष महत्त्व है। जो आवश्यकतायें अधिक महत्त्वपूर्ण हैं वे साधारणतया अन्य आवश्यकताओं से भिन्न समभी जाती हैं।

श्रावश्यकतात्रों की पूर्ति सरलता से हो जाने पर उनका संबंध श्रह्म् से नहीं होता। प्राण्वायु की प्राप्ति मनुष्य के लिए परम श्रावश्यक है परन्तु इसमें उसका श्रहम् कार्य नहीं करता, क्योंकि इसकी प्राप्ति सरलता से हो जाती है। यदि प्राण्वायु की प्राप्ति इतनी सरल न होती श्रोर इसकी प्राप्ति के लिए दूसरों की सहायता की श्रावश्यकता पड़ती तो इसका रूप 'श्रहम्-श्रावश्यकता' में बदल जाता। 'श्रहम्-श्रावश्यकतायें' श्राधिकतर स्वार्थ-पूर्ण होती हैं, परन्तु सर्वदा नहीं। कभी-कभी व्यक्ति परोपकार के लिए भी श्रहम्-श्रावश्यकताश्रों का श्रनुभव करता है। जे व्यक्ति देश में सुख-शान्ति चाहते हैं उनकी भावनायें ऐसी श्रावश्यकताश्रों का सहारा लेती हैं।

## ग्रध्याय-१९

## चिंतन (Thinking)

मनुष्य चितनशील प्राणी है। जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में वातावरण के अनुसार कार्य करने की चमता मनुष्य में यथेष्ट है। चिंतन शक्ति के कारण ही मनुष्य पृथ्वी पर सर्वश्रेष्ठ प्राणी माना जाता है। इसी चिंतनशक्ति के आधार पर उसकी तर्क शक्ति का विकास होता है। जीवन के सामञ्जस्य का ऋाधार उसकी तर्कपूर्ण।सुन्यवस्था ही है। इसीलिए किसी भी चाए मनुष्य शान्त होकर नहीं बैठता। कुछ न कुछ विचार करता ही रहता है यहाँ तक कि सुषुप्ति अवस्था को छोड़कर स्वप्न त्रादि के रूप में उसका विचार चक्र चलता ही रहता है। विचार शून्य अवस्था का सचेतन प्रत्यचीकरण उसके लिए बहुत कठिन है। चिंतन कार्य का यह व्यापार श्रवाध गित से चलता रहता है कभी वह सुख का अनुभव करता है और कभी दुःख का। वस्तुतः उसके प्रत्येक कार्य का श्राधार चिंतन है। लेकिन चिंतन के लिए किसी भाषा की श्रावश्यकता पड़ती है क्योंकि भाषा में विचारों को व्यक्त करने की ज्ञमता होती है। जिन विचारों के लिए उसे उपयुक्त शब्द नहीं मिलते उनको व्यक्त करना संभव नहीं पाता । इसीलिए मनुष्य का चिंतन किसी न किसी भाषा के माध्यम से ही होता है। आन्तरिक अनुभूति को प्रकट करने में वह इसी-लिए श्रसमर्थ रहता है कि उसको व्यक्त करने के लिए भाषा उपयुक्त नहीं है। श्रतः भाषा की समृद्धि श्रेष्ठ विचारों को व्यक्त करने में बड़ी सहायक होती है।

चितन और तर्क दोनों का आधार भाषा है। लेकिन दोनों में मूलतः भेद न होते हुए भी व्यवस्था की दृष्टि से भेद है। तर्क में चिंतन की आवश्यकता पड़ती है, लेकिन चिंतन का तर्कपूर्ण होना सर्वथा आवश्यक नहीं। तर्क चिंतन के सही और रालत होने का विश्लेषण करता है। चिंतन में कल्पना की भी आवश्यकता पड़ती हैं। कठिन समस्या के समाधान में हमें कल्पना का ही सहारा लेना पड़ता है। इस कल्पना की जाँच तर्क द्वारा होती है। तर्कपूर्ण होने पर ही कल्पना मान्य होती है। यह कल्पना गलत भी हो सकती है। ऐसी दशा में दूसरी कल्पना का सहारा लेकर समस्या का समाधान ढूँढते है। इस प्रयास और भूल की विधि के सहारे अन्त में ठीक रास्ते पर पहुँच जाते हैं। तर्क करने में परिशाम पर पहुंचने का प्रयोजन रहता है, लेकिन चिंतन निष्प्रयोजन भी हो सकता है। तर्क की अपनी एक व्यवस्था है, लेकिन चिंतन अव्यवस्थित रूप में भी चलता रहता है। चिंतन कई प्रकार का होता है। कल्पनात्मक अथवा स्मर्गात्मक चिंतन तथा विस्तृत चिंतन में भेद होता है। विस्तृत चिंतन में वस्तु के सभी रूपों पर विचार किया जाता है। लेकिन कल्प-नात्मक या स्मर्गात्मक चिंतन में सभी रूपों पर ध्यान नहीं रहता। विचारों का रूप जितना ही विस्तृत होगा उतना ही विभिन्न साधनों की आवश्यकता पड़ेगी। इन साधनों के बिना चिंतन का कार्य नहीं चल सकता। साधनों को भलीभाँति समभने के लिए उनका अलग-अलग विवेचन ऋषेचित है।

किसी विषय पर चिंतन करने के लिए बस्तु और उससे संबंधित वस्तुओं के विषय में जानने की आवश्यकता पड़ती है। इसी के आधार

पर अपने चिंतन की वास्तविकता का का लगता चिंतन के साधन है। इन संबंधों का निरूपण कई रूपों में होता है।

इन्हीं रूपों को चिंतन के साधन कहते है। कुछ वस्तुओं के जानने के लिए कई शब्दों की आवश्यकता पड़ती रहती है, परन्तु कहीं-कहीं पर केवल सांकेतिक चिन्हों द्वारा पूरा अर्थ ससक लिया जाता है। इस प्रकार चिंतन के तीन मुख्य साधन होते हैं— वस्तु<sup>र</sup>, प्रत्यय<sup>२</sup>, श्रोर चिह्न<sup>३</sup>।

चिंतन के लिए किसी वस्तु की आवश्यकता पड़ती है। वस्तुगत विचारों से हमें उनकी स्पष्टता का पता लगता है। (१)वस्तु वस्तुओं के तीन विभिन्न रूप होते हैं—

- (श्र) विशिष्ट वस्तुएँ किसी विशेष वस्तु का नाम लेने से उसके स्वरूप का ध्यान श्रा जाता । उदाहरणार्थ, 'स्कूल' शब्द को कहते ही उससे संबंधित सभी मुख्य बातों का ध्यान श्रा जाता है। सामान्य कथन को समभने के लिए हमें विशिष्ट वस्तुश्रों के निरुपण की श्रावश्यकता पड़ती है।
- (ब) सामान्य वस्तुएँ किसी त्रिकोण की कल्पना करते ही किसी विशिष्ट त्रिकोण का विचार नहीं आता । क्योंकि त्रिकोण किसी वस्तु के अन्तर्गत नहीं आता जिसका मूर्त रूप हमारे सामने हो । लेकिन ज्यामित की किसी समस्या के समाधान में हमें किसी विशिष्ट त्रिकोण को लेकर चलता पड़ता है ।
- (स) गतियुक्त वस्तुएँ किसी गेंद के विषय में विचार करने पर उसके लक्षणों के साथ उछलने का भी ध्यान त्राता है। 'पत्थर' के देखने पर उसके भारीपन के साथ लुढ़कने या त्रपने त्राधार से गिरने के के विषय में विचार करने लगते हैं।

जब तक कि हमारे विचार प्रत्यय का रूप धारण नहीं कर लेते उस समय तक उनको व्यक्त करना संभव नहीं है। वस्तु के विचार करने पर मस्तिष्क में केवल उसकी छाया मात्र ही बनती है.

(२) प्रत्यय लेकिन प्रत्यय के द्वारा वस्तु के विशिष्ट गुणों के ज्ञान प्राप्त होता है। यहाँ पर यह ध्यान देने की

आवश्यकता हैं कि जहाँ तक सामान्य विचारों के व्यक्त करने का संबंध

१—Objects. २—Concepts. २—Symbols. ४—Specific objects. 4—Generalized objects. २—Objects with dynamic properties.

į.

है उसके लिए किसी विशिष्ट वस्तु को न लेकर ऐसी वस्तु को लेते हैं जो कि समान रूप से अन्य वस्तुओं के लिए भी लागू होती हो। श्याम का घर' कहने पर हमें किसी सामान्य घर के विषय में विचार करने की आवश्यकता नहीं पड़ती। परन्तु प्रत्यय में किसी व्यक्तिगत वस्तु को न लेकर सामान्य वस्तु को न लेकर सामान्य वस्तु को प्रहण करते हैं।

चिह्नों के द्वारा चिन्तन में मितव्यियता स्त्राती है। एक चिह्न के द्वारा वस्तु के कई गुणों का स्पष्टीकरण होता है। प्रत्ययों का प्रकाशन चिंतन में चिन्हों का प्रयोग करने से होता है। चिह्नों

(३) चिन्ह का प्रयोग बीजगिएत में रूपट रूप।से मिलता है। साधारणतया भाषा को सरल बनाने के लिए कुछ

ऐसे चिन्हों का प्रयोग किया जाता है जिनके द्वारा अन्य गुणों का भी आभास मिलता है। किसी सड़क के मोड़ पर लगा हुआ लाल ×का चिंह खतरे की सूचना देता है। इस चिन्ह पर ध्यान जाते ही मोटर-चालक को तुरन्त यह विचार आ जाता है कि आगे कोई खतरा है, इसिलए मोटर को धीमा करना चाहिए। इस प्रकार प्रत्यय स्थान के लिये अपने विशिष्ट चिन्ह होते हैं। किसी एक चिन्ह को पूर्णत्या समभ लेने पर उससे संबंधित सभी वस्तुओं को ध्यान में रखने की आवश्यकता नहीं पड़ती, वरन चिन्ह का विचार करते ही सभी तत्समन्धित वस्तुओं पर ध्यान अपने आप चला जाता है। चिंतन की प्रक्रिया चिन्हों के बिना ठीक ढंग पर नहीं चल सकती। वस्तु और प्रत्यय के साथ चिंतन के साधनों में चिहों का अपना विशिष्ट स्थान है। चिन्हों के ही आधार पर गृह विचारों में संलग्न रहना संभव है।

### चिन्तन में भाषा का स्थान

चितन को व्यक्त करने के लिए भाषा ही उगयुक्त और सर्वश्रेष्ठ साधन है। किसी भी विचार को जब तक भाषा का रूप नहीं दिया जाता उसको स्वयं समभना और दूसरों को स्पष्ट करना संभव नहीं है। जिनके पास भाषा का साधन नहीं है वे सांकेतिक भाषा का प्रयोग करते हैं। इन संकेतों को सममने वाले ही इससे लाभ उठा सकते हैं। वास्तव में मनुष्य की भाषा सांकेतिक चिन्हों का ही विकसित रूप है। अपने व्याप्क चेत्र के कारण मनुष्य की भाषा सभी प्रकार के कार्यों के लिए सर्व-अष्ठ सममी जाती है। इसीलिए जिसका जितना ही शब्द ज्ञान अच्छा होगा वह उतनी स्पष्टता और सरलता से अपने भावों को व्यक्त करने में समर्थ होगा। स्पष्ट है कि भाषा-विकास का पर्याप्त ज्ञान न होना चितन को सुचार रूप से चलाने में पूर्ण सहायक नहीं हो सकता। कुछ लोग विचार करते समय बोलने भी लगते हैं। इससे यह ज्ञात होता कि उस समय बोलकर उस चिंतन को स्पष्ट रूप देना चाहते हैं जिससे कि समम्मने में सरलता होती है। पढ़ते समय जहाँ कहीं भी कठिन विषय आता है तो अधिकांश लोग जोर से बोलकर पढ़ने लगते हैं। जिन लोगों को बोलकर पढ़ने की आदत नहीं है ये भी कभी-कभी बोलकर पढ़ने लगते हैं।

इस प्रकार यह देखते हैं कि बिना भाषा के चिन्तन एक प्रकार से असंभव ही है। चिंतन में भाषा के चार मुख्य कार्य हैं:—

- (१) भाषा के द्वारा ही एक व्यक्ति अपने विचारों को दूसरों तक पहुँचाने में सफल होता है। जिनको अधिक शब्द ज्ञान नहीं है वे अपने भावों को उसी रूप में व्यक्त नहीं कर पाते, अथवा यदि अन्य व्यक्ति का शब्द ज्ञान पर्याप्त नहीं है तो वह दूसरे के विचारों को उसी रूप में नहीं समक पाता।
- (२) भाषा के द्वारा श्रन्य व्यक्ति को किसी कार्य के लिए प्रेरित किया जा सकता है। उत्साहपूर्ण राष्ट्रीय गीतों से देश-प्रेम की भावना प्रवल होती है। किसी के श्रचानक 'श्राग' कहने पर, उस स्थान पर श्राग न होते हुए भी, लोग भागने या उससे बचने के लिए प्रेरित होते हैं।
- (३) मानसिक उलभन के समय मुन्दर विचारों से सान्त्वना मिलती है। श्रपनी मानसिक श्रनुभूतियों को भाषा के माध्यम द्वारा दूसरों से

स्पष्ट किया जा सकता है। श्रपने मानिसक श्रन्तर्द्वन्द्व को दूसरों सेस्पष्ट करके कम किया जा सकता है। इसका श्रनुभव जीवन में किसी ज्ञा प्रत्येक व्यक्ति को होता है।

(४) चिंतन में भाषा का स्थान इस बात से हो स्पष्ट हो जाता है कि बिना किसी भाषा को माध्यम बनाये किसी विषय पर विचार ही नहीं किया जा सकता। मानव जीवन का सर्वतोमुखी विकास भाषा के विकास के व्यतुरूप ही हो सका है। जिस देश की भाषा का जितना ही विकास होता है वह देश उतना ही उन्नत समका जाता है।

उपर्युक्त भाषा के गुणों के अतिरिक्त चितन के विभिन्न रूपों का समन्वय और एकत्रीकरण भी भाषा पर ही आधारित है। जिस विषय को हम फिर से स्मरण करना चाहते हैं उसे भाषा के माध्यम द्वारा ठीक प्रकार से व्यक्त कर सकते हैं। उससे संबंधित सभी वस्तुओं को एक स्थान पर लाने के लिए भाषा की सहायता परम आवश्यक है। अपने किसी विचार को स्थायी रूप प्रदान करने के लिए यह आवश्यक है कि यह उसे किसी भाषा के रूप में निबद्ध कर दें। पुस्तकों में वर्णित विचारों का यही रूप है। भाषा के रूप में निबद्ध किए हुये विचारों का फिर से प्रयोग किया जा सकता है। इसका भी अपना एक विशेष ढंग होता है।

भाषा की उपयोगिता को ध्यान में रखते हुए यह देखना भी आवश्यक है कि उसके प्रयोग में किस प्रकार सतर्क रहना चाहिए। जिस शब्द के कई अर्थ निकलते हैं उसके प्रयोग में विशेष ध्यान देना पड़ता है। कुल शब्दों में अर्थ का निरूपण परिश्यित के अनुसार किया जाता है। भोजन करते समय किसी के 'सैन्धव' कहने पर 'नमक' के स्थान पर 'घोड़ा' लाना हास्यास्पद ही होगा 88। यहाँ पर केवल शब्द का आधार न लेकर उसके आश्यय पर विशेष ध्यान रखना आवश्यक है। आश्य से भिष्ठ अर्थ निकालना कथी भी ठीक नहीं सममा जाता।

संस्कृत के ''सैन्थव" शब्द का अर्थ नमक तथा अश्व ( घोड़ा ) दोनों होता है। ४००

## चिन्तन करने के ढङ्गी

प्रत्येक विचार किसी नये सिद्धान्त की खोज के लिए पूर्व ऋनुभव के द्याधार पर किया जाता है। प्रथम प्रकार के चिंतन को व्यवहारिक<sup>र</sup> च्रीर दूसरे प्रकार के चिंतन को च्यन्वेषणात्मक<sup>व</sup>कहते हैं। पहाड़ पर धुँच्या देखते ही हम यह अनुमान लगाते हैं कि वहाँ अग्नि होगी। इसका श्राधार हमारा पूर्व अनुभव है क्योंकि हमने कई बार यह अनुभव किया है कि जहाँ-जहाँ धुँँ आ होता है वहाँ-वहाँ अग्नि होती है। इस प्रकार धुँ आ और अग्नि का व्याप्ति असंबंध एक सिद्धान्त का रूप ले लेता है। इस सिद्धान्त का कभी बाध नहीं होता। व्याप्ति संबंध का एक बार भी बाध होने पर ऋनुमान निश्चयात्मक नहीं हो सकता। व्यवहारिक विचार में वस्तु स्थिति का विशेष ध्यान रखना पड़ता है। अन्वेषणात्मक चिंतन में हम भविष्य के लिए एक सिद्धान्त को उपस्थित करने का प्रयत्न करते हैं। इसके लिए विभिन्न कल्पनाओं का सहारा लेना पड़ता है। आधुनिक नये-नये अन्वेषण इसी रीति के अनुसार होते हैं। परन्तु नये सिद्धान्तों को उचित ढंग पर रखने की ज्ञमता व्यक्ति की अपनी बुद्धि-शक्ति पर निर्भर रहती है जिसके श्राधार पर वह नये सिद्धान्त की खोज में विभिन्न कल्ननायें करता है। किसी समस्या के समाधान के लिए यह त्रावश्यक है कि उससे संबंधित सभी वस्तुओं पर विचार किया जाय, श्रीर यह उसी व्यक्ति के द्वारा संभव है जिसकी बुद्धि सूच्म श्रीर प्रखर है।

# समस्या श्रीर उसका समाधान

जब किसी इच्छित वस्तु के पाने में कोई बाधा उपस्थित होती है तब उसको दूर करना ही हमारे लिए समस्या बन जाती है। आवश्यक उप-

१—Kinds of reasoning. २—Deductive reasoning. ३—Inductive reasoning. ४—Generalziation.

करणों की सहायता से हम समस्या के समाधान की त्रोर प्रेरित होते हैं। साधारणतया समस्या के समाधान में बाधा पहुँचने पर मनुष्य एक प्रकार की उलक्षन त्रमुभव करता है। किसी तीव इच्छा की पूर्ति न हो सकने के कारण कुछ लोग मानसिक बीमारियों से प्रसित हो जाते हैं। ये मानसिक बीमारियाँ कभी-कभी उन रूप धारण कर लेती हैं। इच्छा की पूर्ति त्रथवा उसका मार्गान्तरीकरण ही ऐसी मानसिक बीमारियों को अच्छा कर सकता है।

किसी समस्या के समाधान के लिए कभी-कभी केवल चिंतन की ही श्रावश्यकता पड़ती है। कुछ में चिंतन श्रीर शारीरिक कार्य दोनों से सहायता लेना पड़ता है। समस्या के समाधान में अपने पूर्व अनुभवों को भी प्रयोग में लाया जाता है। इसके साथ-साथ समस्या से संबन्धित सभी बातों पर भी ध्यान रखने की आवश्यकता होती है। किसी आव-श्यक वस्तु की उपेचा से समस्या के सामाधान में बाधा पहुंचती है। समस्या से संन्वधित सभी बातों को समकते का सामर्थ्य भी व्यक्ति में होता चाहिए। जिस व्यक्ति में परिस्थिति को समभने का सामर्थ्य नहीं है, वह उसका समाधान नहीं कर सकता। परिस्थिति के अन्तर्गत वे सभी बातें आ जाती हैं जिनके सहयोग से समस्या के समाधान में सहायता मिलती है। जब कभी परिस्थितियों का पूर्ण ज्ञान नहीं होता और समस्या का समाधान कठिन प्रतीत होने लगता है तो मनुष्य उससे बचने का प्रयत्न करने लगता है। व्यक्तिगत समस्यात्रों को छोड़कर सामाजिक समस्यात्रों में संलग्न व्यक्ति अपनी मान-मर्यादा को ध्यान में रख-कर प्राण-पण से उसके समाधान का प्रयत्न करता है। इसी लिए व्यक्ति गत श्रौर सार्वजनिक समस्यात्रों की परिस्थितियों में बहुत श्रन्तर रहता है।

समस्या के समाधान के लिए स्पष्ट चिंतन की आवश्यकता रहती है लेकिन इसमें कुछ बाधायें भी खड़ी हो जाती हैं। समस्या के समाधान में कुछ वस्तुयें सामने रहती हैं और किसी परिग्णाम की इच्छा की जाती है। लेकिन इसमें बाधा यह होती है कि (१) उपस्थित वस्तुयें पर्याप्त न हों, जिनके अध्ययन के आधार पर समस्या के समाधान की ओर अप्रसर होते हैं, अथवा (२) कुछ ऐसी वस्तुयें सामने आती हैं जिनका समस्या से कोई सम्बन्ध नहीं होता तथा वे बीच में पड़ कर बाधक बन जाती हैं; अथवा (३) उपस्थित वस्तुओं में सामझम्य न हो, अर्थात् उनके अलग-अलग रहने में समस्या को सममने में एकरूपता नहीं आ पाती । इन बाधाओं के रहते हुए समस्या का समाधान पाना अत्यन्त कठिन है। किसी अपराध के पता लगाने में इन बातों पर विशेष ध्यान देना पड़ता है।

समस्या का समाधान ऋचानक नहीं हो जाता। उसके लिए कई बार प्रयत्न करना पड़ता है। किसी विषय को जानने के लिए उसके अनुक्प श्रपनी कल्पना का सहारा लेना पड़ता है। एक प्रयास-श्रोर-त्रि विधा कल्पना के ठीक न होने पर उससे अच्छी कल्पना परिज्ञान २ — का सहारा लेते हैं। लेकिन प्रत्यच्च समस्या के लिए हमें शारीरिक प्रयत्न करना पड़ता है। पहली बार श्रमफल होने पर दुबारा प्रयत्न करना पड़ता है। इसका स्पष्ट उदाहरण थाँन डाइक के प्रयोग में मिलता है। एक बिल्ली पिंज ड़े में बन्द है। उसके बाहर खाना रखा है। पिंजड़े का दरवाजा एक ऐसे बटन के दबाने से खुलता है, जिसको बिल्ली ऋासानी से दबा सकती है। बिल्ली बाहर जाने के लिए पिंजड़े में इधर-उधर कई बार पंजे मारती है। ऐसा करने से एक बार बटन पर भी उसका पंजा पड़ जाता है श्रीर दरवाजा खुल जाता है। दुबारा प्रयोग किये जाने पर द्रवाजा खोलने में उसे पहले से कम समय लगता है। कई बार प्रयोग करने के बाद बिल्ली ने आसानी से द्रवाजा खोलना सीख लिया। चुँकि इस विधि में पहले ही प्रयत्न में समस्या का समाधान नहीं होता; उसके लिए कई बार प्रयास करना पड़ता

<sup>₹—</sup>Trial and error. ₹—Insight.

है, उसमें भूलें भी होती हैं, इसीलिए इसका नाम प्रयास और-त्रुटि विधि पड़ गया। कुछ समस्याओं के समाधान के लिए मनुष्य भी प्रयास और-त्रुटि की विधि को अपनाता है। जब तक उसे अपनी समस्या का समाधान नहीं मिलता वह अपने प्रयत्न में लगा रहता है।

लेकिन प्रत्येक समस्या प्रयास-द्यौर-त्रुटि की विधि से ही हल नहीं हो सकती, उसे परिज्ञान के द्वारा भी हल किया जाता है। परिज्ञान विधि का उदाहरण बनमानुष पर किए गये प्रयोग में मिलता है। कर्घरे के बाहर केले रखे हुए हैं, लेकिन बनमानुष बिना किसी लम्बी लकड़ी की सहायता के उनको नहीं पा सकता। उसके पास दो-तीन छोटी-छोटी लकड़ियाँ पड़ी हैं जिनको जोड़ कर वह एक बड़ी लकड़ी बना सकता है। छोटी लकड़ी से केले पाने में द्यसमर्थ होकर वह उनको जोड़ने का प्रयत्न करता है। इस प्रकार बड़ी लकड़ी बन जाने से वह केले को ख्रासानी से पा जाता है। बिना परिज्ञान के केले पाना कठिन था। इसलिए प्रयास ख्रीर त्रुटि के साथ-साथ परिज्ञान का होना भी ख्रोपित है।

बिना परिज्ञान के प्रयास-श्रीर-त्रु टि से ही समस्या का समाधान पाना उसी प्रकार होगा, जैसे यदि तुम्हारी घड़ी बन्द हो जाती है तो तुम उसे उठाकर देखते हो, उसमें कुछ न देखते हुये फिर उसी प्रकार रख देते हो श्रीर उसे फिर से चलते हुये पाते हो। लेकिन परिज्ञान सदैव ठीक ही नहीं होता, परन्तु कभी-कभी उससे दूसरे परिणाम भी निकल आते हैं। जबतक समस्या की सभी बातों को ठीक से नहीं समभ लिया जाता उसके विषय की सभी कल्पना में समाधान के लिए अनुपयुक्त ही होती हैं। इस्नीलिए प्रयास-श्रीर-त्रु टि के साथ-साथ उचित परिज्ञान से सहायता लेना समस्या को बहुत आसान बना देता है। अतः प्रयास-श्रीर-त्रु टि तथा परिज्ञान को एक दूसरे का पूरक मानना अनुपयुक्त न होगा।

<sup>₹—</sup>Insight. ₹—Boring,Langfeld and Weld. "Foundations of Psychology".—P. 204.

जिन लोगों की यह धारणा है कि इन दोनों विधियों में आपस में विरोध है वे अन्तरवृत्ति और वाह्य कार्यों की अनुरूपता के वास्तविक तथ्य को नहीं समक्तते। किसी समस्या के समाधान में परिज्ञान का मुख्य स्थान रहता है। केवल प्रयास करते रहने से सारा परिश्रम व्यर्थ ही जाता है।

दोनों के सहयोग से प्रयोग-श्रौर त्रु टि के स्थान पर प्रयोग-श्रौर सफलता के चिन्ह दिखाई पड़ने लगते हैं। समस्या के समाधान होने तक चितन की क्रिया बराबर श्रपना कार्य करती रहती है, लेकिन उसका समाधान मिलने पर चिंतन का कार्य समाप्त हो जाता है। कभी-कभी उपयुक्त परिज्ञान के न होने के कारण मनुष्य समस्या को ही छोड़ बैठता है, श्रिथवा बराबर प्रयास ही करता रहता है। उसका प्रयास इसी श्राशा पर चलता है कि कभी तो सफलता मिलेगी ही। यद्यपि इस श्रंध प्रयास से सफलता की श्राशा बहुत कम रहती है, फिर भी 'छुछ न करने' से 'छुछ करना' श्रच्छा ही है। यदि समस्या का समाधान पाने की उत्कट इच्छा है तो मनुष्य श्रपनी बुद्धि के श्रनुसार सभी रीतियों को प्रयोग में लाता है।

# श्रशुद्ध चिंतन<sup>'</sup>

साधारणतया मनुष्य अपनी बुद्धि के अनुसार ठीक सोचने का प्रयत्न करता है लेकिन इसमें कुछ आन्तरिक मनोबृत्तियाँ तथा बाह्य वातावरण का प्रभाव बाधक होते हैं। समस्या का समाधान बहुत कठिन होने पर अधिकांश व्यक्ति उससे बचने का प्रयत्न करते हैं, लेकिन जिनकी आत्म-शक्ति प्रबल होती है वे इन कठिनाइयों को पार कर समाधान पाने का प्रयत्न करते हैं। इसलिए समुचित समाधान पाने के लिए अशुद्ध चिंतन से बचने का प्रयत्न करना चाहिए। अशुद्ध चिंतन के विभिन्न प्रकार निम्नलिखित हो सकते हैं।

<sup>₹—</sup>Incorrect Thinking.

किसी ठीक विचार को तर्कसंगत होना चाहिए। तार्किक दृष्टि ठीक न होने का अर्थ है विचार की बौद्धिक चेत्र में अमान्यता; फलतः कोई भी परिगाम ठीक नहीं माना जा सकता। यद्यपि तर्क-

शास्त्र और मनोविज्ञान का त्तेत्र अलग-अलग है, (१) हेत्वाभास १ लेकिन दोनों एक दूसरे के विरोधी न होकर पूरक हैं। तर्कयुक्त बात को सभी स्वीकार करते हैं। हेत्वाभास पर आधारित परिएाम तर्कयुक्त नहीं माना जा सकता, क्योंकि ऐसे चिंतन में समस्या के सभी पहलुओं पर ध्यान नहीं दिया जाता। इसका एक उदाहरण से इस प्रकार समका जा सकता है। मान लीजिए एक संस्था का संरचक अपने यहाँ समय पर अनुपस्थित रहने वाले सदस्यों की संख्या कम करना चाहता है। इसके लिए वह अपनी बुद्धि के अनुसार एक विधि को प्रयोग में लाता है। कुछ दिनों पश्चात अनुपस्थित रहने वालों की संख्या कम होने लगती है। इससे वह यह निष्कर्ष निकालता है कि श्योग की गयी विधि ठीक है। परन्तु यह निष्कर्ष एकांगी दृष्टिकोण पर श्राधारित है। श्रन्पस्थित रहने वालों की संख्या में कमी के कई कारण हो सकते हैं। एक विशेषज्ञ इन सभी बातों पर विचार करने के पश्चात ही किसी परिग्णाम पर पहुँचेगा। इस नयी विधि का ठीक प्रभाव जानने के लिए संरत्तक के। अपने सदस्यों का विभागों में बाँटकर एक भाग के साथ नयी विधि का प्रयोग करना श्रौर दूसरे भाग के। साधारण हप में चलने देना चाहिए । यदि नयी विधि और पुरानी विधि वाले भागों

हरण के आधार पर सामान्य परिणाम पर पहुँचना उचित नहीं है। मनुष्य अपनी बुद्धि के अनुसार ठीक ही सोचने का प्रयत्न करता है लेकिन कुछ कठिन समस्याओं का समाधान पाने के लिए उसे ऐसी

में कोई अन्तर नहीं आता तो नयी विधि का ठीक मान लेना तर्क युक्त नहीं है। इससे यह ज्ञात होता है कि ही विधि जब तक विभिन्न रूपों में ठीक नहीं होती उसे उपयुक्त मानना ठीक नहीं है। किसी एक ही उदा-

१—Fallacy.

कल्पनाओं का सहारा लेना पड़ा है जिनका कि उसके पास काई स्पष्ट प्रमाण नहीं रहता। कभी-कभी वस्तु का ज्ञान तो हो जाता है, परन्तु उसके वास्तविक आधार का जानना व्यक्ति के (२) दोक्युक्त परिज्ञान किये कठिन होता है, इसका मुख्य कारण दोष-युक्त परिज्ञान ही है प्रयास और त्रुटि विधि की

कल्पनाएँ अक्सर दोषयुक्त परिज्ञान ही होती हैं, क्योंकि उनकी वास्त विक्रता का के हि स्पष्ट प्रमाण नहीं रहता। दोषयुक्त परिज्ञान का निर्ण्य सदेव परीचा के हेतु रखना चाहिए। प्रमाणरहित होने के कारण ही यह अशुद्ध चिंतन का रूप बन जाता है। जिस दोषयुक्त परिज्ञान पर मनुष्य स्थिर रहता है उसे अन्ध विश्वास कहा जाता है। बहुत से लोग इसी मूढ़ अन्ध विश्वास के आधार पर अपनी अन्तर प्रवृत्तियों का सान्त्वना प्रदान करते हैं। व्यापक आधार न होने के कारण दोषयुक्त परिज्ञान अशुद्ध चिंतन बन जाता है।

मनुष्य का व्यवहार स्वभावतया हर समय स्वभाव किसी न किसी श्रभिलाषा से प्रेरित रहता है। जिसकी जो इच्छा होती है उसका चितन भी उसी कामना को पूर्ण करने के लिए होता है।

(१) सकाम चिन्तन र यही कारण है कि सकाम चिंतन में व्यक्ति निष्पन्त भाव नहीं रख पाता, क्योंकि निष्पन्त होने में उसकी

कामना की पूर्ति सरलता से नहीं हो पाती। जहाँ कहीं विरोध उत्पन्न होता है, वह अपने पन्न की स्थापना के लिए पूर्ण प्रयत्न करता है। इसके उदा- हरण राजनीति, न्यायालय, सामाजिक व्यवहार व सम्बन्ध आदि में पाये जा सकते हैं। वकील अपने पन्न को प्रबल बनाने के लिए सभी प्रकार के प्रयत्न करता है। वैज्ञानिक अपनी गत त्रुटियों को स्वीकार करने की अनिच्छा से वास्तिवकता को छिपाने का प्रयत्न करता है। चिंतनशील व्यक्तियों को अहंकार उनके आगे रहता है। ऐसे व्यक्ति

<sup>?—</sup>Hunches. ?—Superstition. ₹—Wishful thinking.

घमंडी भी होते हैं। कुछ लोग इसी प्रवृत्ति के कारण दूसरों की हानि की भी परवाह नहीं करते।

सभी भाषात्रों में कुछ ऐसे शब्द होते हैं जिनके एक से ऋषिक ऋषीं निकाले जाते हैं। ऐसे शब्दों के प्रयोग में सावधानी से काम लेना पड़ता

है। इससे चिंतक को सतर्क रहना रड़ता है, तथा (४) शब्द हेत्वामास र सुनने वाल को भी अर्थ निकलने में समय और परि-स्थिति को ध्यान में रखना पड़ता है। इसका यह

तात्पर्य नहीं कि हम भाषा पर श्रविश्वास करें। किंचित सतर्क रहने पर यह कठिनाई दूर की जा सकती है। भोजन करते समय "सैन्धय" माँगने वाला व्यक्ति नमक की ही इच्छा करता है; नमक के स्थान पर घोड़ां लाने वाला व्यक्ति मूर्ख ही समभा जायेगा, क्योंकि उसने समय श्रीर परिस्थिति पर ध्यान न देकर कार्य किया है। श्रतः शब्द हेत्वाभास श्राग्रद्ध चिंतत का कारण होता है।

श्रसफलता के मुख्य कारणों में एक व्यक्ति का प्रेरणाहीन होना भी है। किसी भी चिंतन में श्रभ्यास, परिश्रम श्रौर दृढ़ता की श्रावश्यकता

पड़ती है। कठिन समस्यात्र्यों के समाधान में जब (५) भेरणा नहीं होता, समाधान पाने के लिए श्रनघरत परिश्रम करना कठिन है। प्रेरणा

के सहारे उसे एक प्रकार का आन्तरिक सुख मिलता रहता है। त्रुटियों का कारण अधिकतर सूद्रम चिंतन का न होना ही रहता है, और सूद्रम चिंतन उसी समय संभव है जब कि व्यक्ति किसी प्रेरणा से युक्त है। परीचा में सर्वप्रथम उत्तीर्ण होने पर व्यक्ति किसी का प्रिय पात्र बन सकता है, ऐसी इच्छा की प्रबलता के कारण वह कठिन परिश्रम की और प्रेरित होता है। प्रेरणा अधिकतर अपने से श्रेष्ठ वस्तु से ही प्राप्त होती है। प्रत्येक व्यक्ति किसी न किसी रूप में श्रेष्ठ बनने का प्रयत्न करता

<sup>₹-</sup>Word fallacies. ₹-Motivation.

है, श्रीर इसके लिए वह अपने से श्रेष्ठ व्यक्तियों के कार्यों से प्रेरणा प्राप्त करता है।

मनुष्य का चिंतन उसकी बुद्धि के अनुसार ही होता है, और उसकी बुद्धि का विकास वातावरण पर आधारित रहता है। शुद्ध वातावरण में रहने वाले व्यक्ति पर उसका प्रभाव भी उसी रूप

(६) बाताबरण का में पड़ता है। इसीलिए अपने यहाँ सतसंगति पर प्रमाव श्वहुत जोर दिया गया है। कभी कभी चिंतन में अट्टियों का कारण व्यक्ति की अज्ञानता न होकर

वातावरण होता है। उसके ऊपर वातावरण का इतना गहरा प्रभाव पड़ता है कि वह उसी के अनुरूप चिंतन करने के लिए बाध्य ही जाता? है। वातावरण का प्रभाव चिंतन के साथ-साथ व्यवहार पर भी पड़ता है।

समस्या का समाधान पाने के लिए कल्पनाओं का सहारा लेना पड़ता है लेकिन मौन कल्पनाओं के कारण व्यक्ति समस्या-समाधान के लिए उचित कल्पना का विचार नहीं कर पाता। इन मौन

(७) मौन कल्पनाये कल्नात्रों का ज्ञान व्यक्ति को नहीं रहता। परन्तु इनका प्रभाव चिंतन में बना रहता है। इसके कारण परिस्थिति का सम्पूर्ण विश्लेषण नहीं हो पाता फलस्वरूप परिणाम भी अशुद्ध होता है। इसलिए मौन कल्पनात्रों को दूर करने का प्रयत्न करना चाहिए, अन्यथा शुद्ध चिंतन ठीक प्रकार से नहीं चल सकता।

एक ही विधि का प्रयोग सभी समस्यात्रों के समाधान के लिए नहीं किया जा सकता। समस्या की समानता के कारण अधिकांश व्यक्ति

(=) गलत विधि का उसकी आन्तरिक भिन्नता को न सममकर पूर्व अनु-भवित विधि को ही प्रयोग में लाते हैं, लेकिन परि-ग्राम अशुद्ध होता है ? इसका मुख्य कारण यह है

कि प्रत्येक समस्या का अपना समय और रूप अन्य समस्याओं से

भिन्न होता है। स्कूल के विद्यार्थी अधिकतर गलत विधि का प्रयोग करते हुए पाये जाते हैं, क्योंकि एक प्रश्न के हल करने में प्रयोग करना उनके अनुसार ठीक ही होता है। अधिकांश बालक परिज्ञान को ध्यान में न रखकर क्रियात्मक परिश्रम पर ही ध्यान देते हैं। परिज्ञान की सहायता से गलत विधि का प्रयोग बहुत कुछ कम हो सकता है। क्रिया-त्मक परिश्रम में ही लगा हुआ बालक चिंतन शक्ति से हीन हो जाता है।

प्रत्येक समस्या का समाधान व्यक्ति के ऋपने दृष्टिकोण के आधार पर होता है। एक वैज्ञानिक का दृष्टिकोण कलाकार के दृष्टिकोण से भिन्न होगा। जिस विधि का प्रयोग वह करना चाहता

(९) श्रभ्यस्त विधियों का है एकांगी दृष्टिकोगा के कारण बहुत संभव है कि प्रयोग वह विधि उसके लिए उपयुक्त न हो। वह श्रपनी ही विधि का प्रयोग करना चाहेगा। श्रसफलता का

कारण श्रधिकतर पूर्व अभ्यस्त विधियों का प्रयोग ही है। नयी विधियों के प्रयोग से समाधान पाने की संभावना श्रधिक हो जाती है, क्योंकि इस नयी समस्या के लिए पुरानी विधियाँ सर्वागीण रूप में उपयुक्त सिद्ध नहीं होती। चोरी श्रादि की समस्याओं का पता लगाने के लिए कुछ लोग सुव्यवस्थित तर्क श्रीर कुछ लोग परिज्ञान उपयुक्त सममते हैं। इस प्रकार श्रलग-श्रलग व्यक्तियों की भिन्न-भिन्न विधियाँ होती हैं। जिनके द्वारा वे किसी समस्या का समाधान पाने की श्रोर श्रमसर होते हैं।

यह बात स्पष्ट है कि कुछ लोग दूसरों की अपेचा अच्छे विचारक होतें हैं। अपने कार्यों में कुछ लोग अधिक सतर्कता दिखलाते हैं। इस वैयक्तिक भिन्नता का चिन्तन में भी प्रभाव पड़ता

(१८) वैयक्तिक भिन्नता र है। जिसकी बुद्धि जितनी ही विकसित होगी वह उतना ही समस्या का सूद्रमातिसूद्रम अध्ययन करने

के योग्य होगा। ऐसे व्यक्तियों की श्रात्म शक्ति बहुत प्रबल होती है।

<sup>?—</sup>Insight. ₹—Habitual methods of attack. ₹—Systematic logic. γ—Insight. 4—Individual differences.

ये लोग कठिनाई का सामना करने से घबड़ाते नहीं, श्रिपतु वे श्रिधक हड़ता से उसका समाधान पाने के लिये प्रेरित होते हैं। इसके विपरीत हुर्बल श्रात्मशिक्त वाले कठिन संमन्याओं से भागने का प्रयत्न करते हैं। ऐसे व्यक्तियों का चिन्तन श्रिगुद्ध हो जाता है।

### शुद्ध चिंतन

वास्तव में शुद्धचिंतन इतना सरल नहीं है जितना कि साधारण रूप में समभा जाता है। उपर्युक्त अशुद्ध चिंतन की विधियों को हटा कर ही शुद्ध चिंतन करना संभव हो सकता है। मनोंविज्ञान की यह प्रमुख समस्या है कि किस प्रकार चिंतन की योग्यता प्राप्त हो सकती है। अच्छे चिन्तन के गुणों को विकसित करने से यह समस्या हल हो सकती है। तर्क शिचा मनोविज्ञान तथा अन्य सामाजिक और प्राकृतिक विज्ञानों की सहायता से शुद्ध चिन्तन करना संभव हो सकता है। तर्क द्वारा हमें चिन्तन की वास्तविकता का पता लगता है। मनो विज्ञान की सहायता से उसकी आन्तरिक गित विधियों को जान लेते हैं। वास्तव में अच्छे चिन्तन के लिए निम्नलिखित बातों की आवश्यकता रहती है—

- (१) समस्या के समाधान में प्रबल रुचि का होना।
- (२) किसी विशेष समस्या के हल करने में तीव्र प्रेरणा।
- (३) वस्तुत्रों के श्रापसी सम्बन्ध को शीघ़ ही समभ लेने की शक्ति जिसके श्राधार पर परिज्ञान संभव हो सकता है।
- (४) समस्या की विभिन्न अवस्थाओं को तत्परता और परिज्ञान के द्वारा समभने की शक्ति।

इन बातों को ध्यान में रखने से चिंतन शुद्ध होने की ऋधिक संभा-वना होती है। परन्तु ये सभी बातें प्रत्येक व्यक्ति में समान रूप में

<sup>₹—</sup>Lnsight.

नहीं पायी जाती। इनके अतिरिक्त समस्या के समाधान में समय पर भी बिशेष ध्यान देने की अवश्यकता पड़ती है। प्रत्येक व्यक्ति की समान योग्यता न होने के कारण समस्या का समाधान पाने का समय भी योग्यतानुसार कम या अधिक होगा। किसी अरुचिकर समस्या के समाधान में समय बहुत ही महत्व पूर्ण है। उसमें इतना समय लगाना चाहिये जितने से उसका मन ऊब न जाय, अन्यथा अरुचि उत्पन्न होने से समस्या का समाधान कठिन हो जायेगा। साथ ही प्रयाप्त समय देने पर भी ध्यान रखना जिससे कि किसी परिणाम पर पहुँचा जा सके।

चिन्तन के लिए सभी आवश्यक बातों पर ध्यान देना आपेतित है। एकांगी दृष्टिकोंण से निर्णय पर पहुँचना प्रामाणिकसिद्धान्त नहीं बना सकता। चिन्तन को महत्वपूर्ण बनाने के लिए तार्किक सिद्धान्तों के प्रयोग करने की आवश्यकता पड़ती है। इस विषय में जिनका ज्ञान अधूरा है उन्हें ठीक ज्ञान प्राप्त करने का प्रयत्न करना चाहिए।

चिंतन में प्रेरणा के महत्व को नहीं मूलना चाहिए। जब तक प्रेरणा नहीं होगी ठीक चिंतन करना संभव नहीं है। रुचि का आधार प्रेरणा है। अधिकतर चिंतन एकांत अवस्था में होता है उस समय प्रेरणा शिक्त होरा चिंतन में सहायता मिलती है। कठिन समस्या के समाधान में चिंतन करते-करते यदि कोई ठीक मार्ग समक्त में न आये तो उसे इब्र देर के लिये स्थगित कर देना लाभप्रद होगा कभी-कभी ऐसा करने से परिज्ञान के द्वारा कोई युक्ति समक्त में आ जाती है। इस प्रकार यदि अधुद्ध चिंतन को रोकने के लिए उपर्युक्त विधियों को प्रयोग में लाया जाय तो समस्या के समाधान में सरलता और शुद्ध चिंतन होने की सम्भावना बढ़ जाती है।

# ग्रध्याय-२०

#### स्वपन

जायत अवस्था में कल्पना के संसार में विचरण करना और निद्रा काल में स्वप्न देखने में अन्तर है। मनुष्य सुष्प्रि अवस्था को छोड़कर किसी भी समय विचार शून्य नहीं होता। कोई न कोई विचार उसके मित्रष्क में बना रहता है, यद्यपि सभी विचारों के विषय में उसको ज्ञान नहीं रहता। साधारण जीवन में दो ही अवस्थायें देखने में आती हैं—जायत और सुष्प्रि। जायत काल में व्यक्ति बाह्य और आन्तरिक कार्यों के प्रति चेतन रहता है। सुष्प्रि अवस्था में बुद्धि भी हृदय-स्थान में लय हो जाती है। परन्तु इन दो अवस्थाओं के अतिरिक्त तीसरी अवस्था भी देखने में आती है। इसको स्वप्न की अवस्था कहते हैं। स्वप्न की अवस्था में बुद्धि अपना कार्य करती रहती है। सभी व्यक्तियों को किसी न किसी समय स्वप्न की अवस्था में रहना पड़ता है। स्वप्न निद्रावस्था में ही होता है, इसलिये निद्रा के विषय में थोड़ा जान लेना अधिक उपयुक्त होगा।

जाप्रत अवस्था में कार्य करते रहने पर शरीर के अवयवों को आराम करने की आवश्यकता पड़ती है। निद्रा के द्वारा शरीर के अवयव आराम प्राप्त करते हैं। इस अवस्था में व्यक्ति वाद्य बातों से बिल्कुल अनिम्न रहता है। व्यवहार-वादियों की दृष्टि से निद्रा कार्यों की कमी और सीमा है। परन्तु जाप्रत काल और निद्रावस्था का यह भेद ठीक नहीं है क्योंकि जाप्रत-काल में भी कभी ऐसा समय आता है जब कि

व्यक्ति शान्त रहता है, तथा इसके विपरीत सुषुप्तावस्था में उसका अन्तर्मन कार्य में संलग्न रह सकता है। क्लेपारडे के अनुसार निद्रा एक जैविक आवश्यकता है। जिसके द्वारा शरीर के अवयवों को थकान से बचाया जा सकता है। साधारण अवस्था में जब व्यक्ति के विचार वाणी, शरीर के अवयव शान्त हो जाते हैं तब उसे निद्रा की अवस्था में पाते हैं। कुछ लोगों के अनुसार निद्रा की अवस्था उस समय आती है जब कि मस्तिष्क से रक्त का आना बन्द हो जाता है। इस प्रकार इन सभी विचारों पर ध्यान रखने से निद्रावस्था के तथ्य को समक्ते में सहायता मिल सकती है।

स्वप्न का सम्बन्ध मानव जीवन की बाह्य क्रियात्र्यों तथा अवेतन मन के भावों से है। स्वप्न का आधार व्यक्ति के विभिन्न अनुभव हैं। इसी-लिए अपने व्यक्तित्व के वास्तविक स्वरूप को सम-

स्वप्त की अवस्था और भाने के लिए स्वप्न पर विचार करना आवश्यक है। स्वरूप कुछ लोगों का कथन है कि स्वप्न के विषय में अधिक

विचार करना उचित नहीं है; परन्तु त्र्राधुनिक

मनोविश्लेषण के सिद्धान्त से यह विचार ठीक नहीं है। इस सिद्धान्त के अनुसार अपने आन्तरिक मनोभावों को समभने के लिए स्वप्नों के अर्थ को समभना परम आवश्यक है। इसके अध्ययन से आत्मज्ञान में वृद्धि होती है। बहुत से मानसिक रोगों की चिकित्सा स्वप्नों के आधार पर आसानी से की जा सकती है।

प्रतिदिन के कार्यों की भाँति स्वप्न का भी क्रम बराबर चलता रहता है, परन्तु सभी स्वप्नों का ज्ञान नहीं हो पाता । जिन स्वप्नों का सम्बन्ध किसी विशेष घटना से होता है उनका विशेष प्रभाव मन पर पड़ता है। यही कारण है कि विचित्र स्वप्नों का रूप हमें स्मरण रहता है। साधारण जीवन की अनेक घटनायें मस्तिष्क पर अपना प्रभाव डालती हैं। जिन घटनाओं का प्रभाव हमारा चेतन मन प्रहण नहीं कर पाता, उनकी क्षप

<sup>-</sup>Biological Need.

हमारे अचेतन मन पर पड़ती है। चेतन मन से अवेतन मन का चेत्र अधिक व्यापक है। अधिक समय बीत जाने पर भी अचेतन मन में विशेष घटनाओं का प्रभाव उसी रूप में बना रहता है। यही कारण है कि स्वप्नों का अर्थ समभना कठिन हैं, क्योंकि इनका सम्बन्ध पुरानी घटनाओं से भी रहता है।

स्वप्न अवस्था में जामत अवस्था की भाँति ही विभिन्न रचनायें बनती बिगड़ती रहती हैं; परन्तु दोनों में मुख्य भेद यह है कि जायत ऋवस्था में किसी वस्तु को लेकर रचना-निर्माण करते हैं परन्तु स्वप्न काल की सभी रचनात्रों का काल्पनिक आधार रहता है। जायत अवस्था में श्राने पर उनकी कोई सत्ता नहीं रहती, केवल स्मृति पटल पर ही उनकी ह्राप दिखाई पड़ती है। स्वप्नों के आधार जाग्रत अवस्था के अनुभव हैं। जिन वस्तुओं की कल्पना जायत अवस्था में नहीं होती वे स्वप्न में नहीं प्रकट होतीं। प्रत्येक स्वप्न का संबंध व्यक्ति के जीवन की किसी घटना से होता है। स्वप्न जगत की सृष्टि और चेतन अवस्था की काल्पनिक सृष्टि में बहुत कुछ साम्यता रहती है। वास्तविक जगत में जिस वस्तु का घटित होना श्रसम्भव है उन्हें हम कल्पना या स्वप्न की सृष्टि में देख सकते हैं। मनुष्य किसी भी समय शान्त त्र्यवस्था में नहीं रहता। किसी कार्य में संलग्न रहने पर उसे कार्य की स्रोर ध्यान लगाना पड़ता है, परन्तु उससे श्रलग होने पर वह श्रन्य विचारों में फँस जाता है। कल्पना या म्वप्न दोनों ही अवस्थाओं में व्यक्ति की अन्तर्चेतना जाप्रत रहती है जो कि दोनों श्रवस्थात्रों का श्रनुभव करती रहती है। जाप्रत, स्वप्न और सुषुप्ति की तीनों अवस्थाओं का ज्ञान जिसे रहता है उसे भारतीय मनीषियों ने शुद्ध चेतन आत्मा कहा है। इस शुद्ध चेतन श्रात्मा में बाह्य या श्रान्तरिक जीवन के विकारों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। इस चेतन आत्मा के आतिरिक्त जो वस्तु बाह्य या आन्तरिक जगत के विकारों से प्रभावित होती रहती है उसे जीव या व्यावहारिक श्रात्मा की संज्ञा दी जाती है।

फायड ने स्वप्न के अनुभवों में भेद करते हुए उसके 'स्पन्ट तत्त्व' और 'गुप्त तत्त्व' दो रूप दिये हैं। जिस रूप में स्वप्न का अनुभव होता है वह उसका स्पष्ट तत्त्व है। लेकिन प्रत्येक स्वप्न का अपना विशिष्ट अर्थ रहता है। इस विशिष्ट अर्थ का मनोविश्लेषण विधि से जाना जाता है। इसे स्वप्न का गुप्त तत्त्व कहते हैं। वास्तव में स्वप्न किसी निश्चित विधि के अनुसार नहीं आते। स्वप्न और अम<sup>3</sup> की समानता इसी रूप में है कि दोनों अवस्थाओं में व्यक्ति के भाव और विचार संवेदनात्मक और प्रत्यच्च रूप में प्रतीत होते हैं। स्वप्न की अवस्था में व्यक्ति स्वयं उन तत्त्वों को सत्य मान कर प्रभावित होता है जिनका सम्बन्ध उसके वर्तमान या पूर्व जीवन से हो सकता है। कभी कभी किसी ऐसी वसु का संकेत स्वप्न में मिलता है जिसकी वास्तविकता जाग्रत अवस्था में असम्भव प्रतीत होती है लेकिन इसका भी कोई न कोई आधार रहता है, यद्यपि व्यक्ति को उसका स्पष्ट ज्ञान नहीं रहता। बाल्य जीवन के विशिष्ट अनुभव भी स्वप्न में विकृत रूप में आ जाते हैं।

प्रत्येक स्वप्न की ख्रपनी एक भाषा होती है। भारतीय जीवन में इसके महत्व को स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। अच्छे या बुरे स्वप्नें का क्या अर्थ हो सकता है, आज भी इसको बताने के लिए बहुत से लोग मिल जाते हैं। आधुनिक मनोवैज्ञानिकों ने भी स्वप्नों की भाषा को सममने का प्रयत्न किया है। इन स्वप्नों के आधार पर कुछ सूर्म दृष्टि वाले भविष्य के घटनाओं की पूर्व कल्पना करते हैं। यद्यपि इसका कोई वैज्ञानिक आधार स्पष्ट नहीं मिलता परन्तु अनुभवों के द्वारा इस पर किसी निश्चित सिद्धान्त की स्थापना करना संभव हो सकता है; लेकिन इस प्रकार के सिद्धान्त का वैज्ञानिक रूप नहीं हो सकता। वस्तु जगत से आधा सम्बन्ध न होने के कारण किसी निश्चित सिद्धान्त की स्थापना गंभव नहीं है।

<sup>?—</sup>Manifest content. ≺—Letent content. ३—Hallucination.

जिस प्रकार बाह्य ऋनुभवों को पूर्ण रूप से स्मृति से हटाना संभव नहीं है उसी प्रकार स्वप्नों का न त्र्याना भी सम्भव नहीं हो सकता। क्यों-कि स्वप्न वाह्य श्रौर श्रान्तरिक श्रनुभवों का किसी न किसी रूप में प्रका-शन करते हैं। साधारण रूप में सभी व्यक्ति स्वप्न देखते हैं; लेकिन अधिक स्वप्नों का देखना बुरा माना जाता है। अधिक स्वप्नों को देखने का मुख्य कारण है मानसिक ऋसंतुलन। जिस समय मस्तिष्क ऋशांत रहता है उस समय अधिक स्वप्न आते हैं। स्वप्न का सम्बन्ध अचेतन मन से अधिक रहता है। यही कारण है कि हम अपनी इच्छानुसार स्वप्न नहीं देख सकते। वाह्य जीवन की विशिष्ट घटनात्रों के कारण स्वप्नों का रूप भी विचित्र हो जाता है। भयंकर स्वप्नों का शरीर और मन दोनों पर बुरा प्रभाव पड़ता है। बुरे स्वप्नों के समाप्त हो जाने पर भी जायत अवस्था में आने पर चित्त कुछ समय के लिये अशांत रहता है। शरीर और मन के विकारों के कारण इस प्रकार के बुरे स्वप्न आते हैं। इस प्रकार के भयंकर स्वप्नों को हटाने के लिए उनके कारण को जानना त्र्यावश्यक है। इस प्रकार के स्वप्नों का कारए कोई विशेष घटना होती है, कभी कभी व्यक्ति का चेतन मन अपनी गलती को जानते हुए भी अचेतन मन में उसकी गहरी छाप होने के कारण उससे छुटकारा नहीं पा सकता । ऐसी त्र्यवस्था में बुद्धि के द्वारा विपरीत भावना को दृढ़ बनाने की आवश्यकता पड़ती है। किसी विशेष व्यक्ति से अत्यधिक घुणा होने के कारण मृत्यु आदि घटनाओं के रूप स्वप्न आते हैं। इसको हटाने के लिए मित्र-भाव को दृढ़ बनाने की अवश्यकता रहती है।

स्वप्नों का अध्ययन प्रारम्भिक काल से ही मनोरंजन का विषय रहा है। प्राचीन काल में स्वप्नों के आधार पर लोग भविष्य की बातें बताते स्वप्न के बिश्व सिद्धान्त १थे। आधुनिक काल में भी कहीं कहीं पर इसका रूप देखने को मिलता है। कुछ लोग इसी के आधार अपना जीवन-यापन करते थे। वास्तव में स्वप्नों के आधार पर किसी

<sup>\\*\</sup>Different Theories of Dreams.

निश्चित सिद्धान्त की स्थापना नहीं की जा सकती। मुख्य समस्या ते यह है कि स्वप्नों के अर्थ को किस प्रकार उचित रूप में सममा जा सकता है। मूलतः स्वप्नों की समस्या का सीधा संबंध नाड़ी-विज्ञान से है, लेकिन इनके अर्थ को समम्मने के लिए मनोविज्ञान का भी आधार लेना परम आवश्यक है।

नाड़ी-विज्ञान सिद्धान्त के अनुसार स्वप्न अर्द्ध-जाप्रत अवस्था है। इस अवस्था में कुछ नाड़ी तन्तु विघटित दशा में रहते हैं जो कि अन्तर्मन के भावों के विरुद्ध प्रतिक्रिया करते रहते हैं। इससे ज्ञानेन्द्रियों पर भी प्रभाव पड़ता है। जिन उत्तेजकों के द्वारा नाड़ी-तन्तुओं में प्रतिक्रिया होती है वे शरीराङ्गों को क्रियाशीलता तथा बाह्य वातावरण में ध्वनि, प्रकाश, तापक्रम आदि हैं। प्रश्न यह उठता है कि इस प्रकार की प्रतिक्रिया क्यों होती हैं। इसका यही कारण हो सकता है कि नाड़ी-तन्तु किसी प्रकार की प्रतिक्रिया में तत्पर रहते हैं। इस प्रकार की प्रतिक्रिया का नाड़ी-विज्ञान के आधार पर वर्णन किया जा सकता है, लेकिन यहाँ पर इसके मनोवैज्ञानिक रूप पर विशेष ध्यान देने की आवश्यक्तता है।

स्वप्नों के विषय में फ्रांस के लेखक डिलेज ने अपने स्वप्नों के मनी-वैज्ञानिक सिद्धान्त को संचेप में इस प्रकार लिखा है। स्वप्न असंतुलित अवस्था की स्थापना का दीर्घ प्रयत्न है। अर्थात् स्वप्न उस समस्या की क्रियाशीलता है जिसका समाधान जाप्रत अवस्था में नहीं हो सका था। समस्या का सिद्धान्तिक या व्यावहारिक रूप हो सकता है। दोनों ही अवस्थाओं में मिस्तिष्क अपूर्ण कार्य के कारण शान्त होकर नहीं बैठ सकता। यही कारण है कि निद्रावस्था में भी मिस्तिष्क अपना कार्य करता रहता है। कभी-कभी ऐसी समस्याओं का समाधान भी स्वप्न में मिल जाता है। इस सिद्धान्त का सम्बन्ध नाड़ी-विज्ञान के सिद्धान्त से हो

<sup>₹—</sup>Stimuli.

सकता है क्योंकि इसमें भी नाड़ी-तन्तु असन्तुलित अवस्था में रहते हैं तथा उत्तेजक के मिलने पर प्रतिक्रिया करते हैं। इस प्रकार कोई भी समस्या मित्तिक के लिए उलम्मन है और स्वप्न उस समस्या का समाधान पाने के लिए एक साधन। इस दृष्टिकोण से डिलेज का सिद्धान्त मनोरंजक प्रतीत होता है।

हार्टन ने मनःनाड़ी-विज्ञान के सिद्धान्त । पर स्वप्नों के दूसरे सिद्धान्त का निर्देश किया है। हार्टन के सिद्धान्तानुसार स्वप्न 'प्रयास श्रौर भूल का त्रात्मज्ञान' है। त्र्यात् स्वप्न उत्तेजक को देखने त्र्यौर समभने के प्रयत्नों की एक धारा है। इस प्रकार के प्रयत्न सफल अथवा आंशिक ह्नप में सफल होते हैं। उत्तेजक के पूर्ण ज्ञान होने पर व्यक्ति जामत श्रवस्था में श्रा जाता है। इस सिद्धान्त के श्रनुसार यदि व्यक्ति गीले पैरों से सो जाता है तो स्वप्न में उसे बरफ पर चलने का श्रमुभव होता है। जब उसे ऋपने पैरों के ठएडे होने का पूर्व ज्ञान हो जाता है तो वह जाग पड़ता है। हार्टन के इस सिद्धान्त के अनुसार व्यक्ति बाह्य कार्यों से प्रेरित होकर अपने अन्तर्भन पर उसी के अनुरूप छाया देखता है। चलती हुई गाड़ी पर सोने वाला व्यक्ति भूचाल आने का स्वप्न देखता है। जागने पर उसे ज्ञात होता है कि वह चलती हुई गाड़ी पर सो रहा था । यहाँ पर चलती हुई गाड़ी के धक्कों ऋौर भूचाल के विचार में गहरा सम्बन्ध है। कभी कभी व्यक्ति किसी ऐसी आवाज से जाग पड़ता है जिससे प्रेरित होकर व्यक्ति जागने के कुछ देर पहले उसी आवाज के अनुरूप कोई स्वप्न देखता रहता है। यदि व्यक्ति स्वप्न में अपने को लड़ाई के मैदान में पाता है श्रौर इसी बीच किसी भयंकर ध्विन को मुनता है। ध्वनि सुनकर वह चौंक कर जाग्रत श्रवस्था में श्रा जाता ∉ है। जागने पर उसे किसी वस्तु के गिरने की तीत्र ध्वनि सुनाई पड़ती

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>—Psychoneurological theory. <sup>8</sup>—Psychoneurological theory. <sup>8</sup>Apperception of trial and error.

है। उसे ऐसा अनुभव होता है कि वह इसी ध्वनि के कारण जाग पहा है। इस बाहरी ध्वनि और स्वप्न की भयंकर ध्वनि, जिसके भय से उसकी निद्रा टूट जाती है, में गहरा सम्बन्ध है। हार्टन के मतानुसार इस बाहरी ध्वनि से प्रेरित होकर स्वप्न की अवस्था में जागने से कुछ देर पहले होने वाली ध्वनि उत्पन्न होती है। हार्टन इस सिद्धान्त की व्या-ख्या नाड़ी-विज्ञान के आधार पर करते हैं।

सिगमण्ड फायड द्वारा प्रतिपादित स्वप्न-विज्ञान का सिद्धान्त अपना विशिष्ट महत्व रखता है। फायड का यह सिद्धान्त संचेप में इस फ़्रार् प्रतिपादित किया जा सकता है। स्वप्न बाल्यावस्था की दबी हुई काम इच्छाओं की सांकेतिक पूर्ति है। फायड ने स्वप्न के गुप्त और स्पष्ट तत्वें में भेद किया है। स्वप्न के वास्तविक अर्थ को सममने के लिए उसके गुप्त तत्व को सममने की परम आवश्यकता है। इस गुप्त तत्व का आधार दबी हुई काम-इच्छायें हैं जो कि स्वप्न में स्पष्टतया सांकेतिक रूप में प्रकट होती हैं। इस प्रकार की काम-इच्छायें वास्तव में अविकित्त रूप में प्रकट होती हैं। इस प्रकार की काम-इच्छायों वास्तव में अविकित्त रूप दिखाई पड़ता है। यह विकृत अवस्था शरीर के छुछ विकृत करने वाले अंगों के कारण उत्पन्न होती है। यही कारण है कि स्वप्न के बात-विक अर्थ को मनोविश्लेषण की विधि के द्वारा काफी समय के बाद सममा जा सकता है।

फ्रायड का यह सिद्धान्त वास्तव में एकांगी दृष्टिकोण पर आधारित है। इसके द्वारा सभी प्रकार के स्वप्नों पर प्रकाशन नहीं डाला जा सकता। 'इच्छा' का तात्पर्य केवल काम संबंधी न होकर आवश्यकता या ईहा के के रूप में भी हो सकता है। इसके अन्तर्गत काम सम्बन्धी ईहा के अतिरिक्त अन्य प्रकार की ईहायें भी आ सकती हैं। इस प्रकार खप्न को अपूर्ण आवश्यकताओं का प्रकाशन कह सकते हैं। इन आवश्य-

<sup>₹-</sup>Need. ₹-Drive.

कतात्रों के अन्तर्गत कामुक, सामाजिक, पोषक, अहम् संबंधी, भागड़े बाली आदि सभी आवश्यकतायें आ सकती हैं।

स्वप्न को समभने के लिए फायड द्वारा प्रतिपादित विकृत यन्त्र-रचना' भी महत्त्वपूर्ण है। इस यन्त्ररचना में जमाव , प्रभाव का स्थानान्तरण् $^3$ , नाटक रूप में परिवर्तन $^8$ , ऋौर गौण्-विस्तार $^ imes$  हैं। जमाव का अर्थ है कि स्वप्न एक ही समय में विभिन्न प्रकार आवश्यक-तात्रों या विचारों को दिखा सकता है। प्रभाव का स्थानान्तरएा का ऋर्थ है खप्न के भावों का बदलना, ऋर्थात् स्वप्न के जिस भाग को मुख्य माना जा सकता है उसका स्वप्न के वास्तविक ऋर्थ से संबंध न हो ऋौर स्वप्न की साधारण बातों का स्वप्न के ऋर्थ से गहरा संबंध हो। नाटक ह्नप में परिवर्तन का ऋर्थ है दृष्टि के सामने दिखाई पड़ना। उदाहरणार्थ, एक ह्यी स्वप्त में अपना गंजा सिर देखती है और जागने पर सिर में पीड़ा का अनुभव करती है। यहाँ पर पीड़ा का स्वप्न की अवस्था में सफ्ट अवलोकन होता है। वास्तव में स्वप्न व्यक्ति की मानसिक स्थितियों का प्रकाशन है। गौंग्य-विस्तार का ऋर्थ है कि स्वप्न-कर्त्ता श्रपने स्वप्न के तत्त्व को श्रिधिक स्पष्ट करने का प्रयत्न करता है। वह स्वप्त की अवस्थाओं को तर्कपूर्ण देखना चाहता है। यह विशेषतया खप्न के बताने के समय किया जाता है। वास्तव में स्वप्न की बिना श्रिधिक तर्कपूर्ण बनाये दूसरों से बताना ऋसंभव है।

'स्वप्न मानसिक उलमनों का प्रकाशन है'। इस सिद्धान्त का प्रति-पादन कई लेखकों ने किया है शविशेष रूप से राइवर्स ने इस पर श्रिषक प्रकाश डाला है। फ्रायड के श्रनुसार स्वप्न द्वी हुई इच्छाश्रों का प्रकाशन है। ये द्वी हुई इच्छायें मानसिक उलमन का परिणाम हैं। इस उलमन के दो रूप हैं। पहला चेतन इच्छा जो कि जाम्रत व्यक्तित्व

<sup>%—</sup>Distorting mechanisms. ₹—Condensation. ₹—Displacement of affect. ४—Dramatization. ५—Secondary elaboration.

को मान्य है और दृसरा अचेतन या दबी हुई इच्छा जो कि सरलता से मान्य नहीं है। दृसरे शब्दों में स्वप्न नैतिक सन श्रीर प्राथमिक इच्छाओं का प्रकाशन है। इस प्रकार एक ही स्वप्न कई विभिन्न मानसिक उलमनें के कारण हो सकता हैं जिसके कई विभिन्न रूप हो सकते हैं। इन विभिन्न उलमनों का ज्ञान मनोविश्लेषण विधि के द्वारा किया जा सकता है।

### स्वप्न के कारण

स्वप्न मानव जीवन की वाह्य एवं त्र्याभ्यान्तरिक कियात्रों का विकृत रूप में प्रकाशन हैं। साधारण जीवन में किसी विशेष घटना का मितक की अचेतन अवस्था में नये भावों का प्रवेश होता है जिसका ज्ञान व्यक्ति के चेतन मन को नहीं रहता। विभिन्न कार्यों या इच्छाओं की अपूर्ति मस्तिष्क में एक प्रकार की उलम्भन उत्पन्न कर देती है। इस उलमन की अवस्था में व्यक्ति अधिक समय तक नहीं रहता। बाह्य जीवन में उन इच्छात्रों की पूर्ति संभव न होने के कारण उनकी काल-निक पूर्ति स्वप्न की अवस्था में होती है। इस पूर्ति का कोई वास्तविक रूप नहीं रहता, परंतु इससे व्यक्ति के अचेतन मन को संतोष प्राप्त होता है। इस प्रकार स्वप्न के दो मुख्य कारण हो सकते हैं— शारीरिक अथवा मानसिक उत्तेजना । शारीरिक अव्यवस्था के कारण व्यक्ति की मान-सिक अवस्था पर भी प्रभाव पड़ता है। यही कारण है कि किसी कष्ट-दायक बीमारी में व्यक्ति ऋधिक स्वप्न देखता है। इस प्रकार के खप्न भयानक होते हैं। मानसिक उत्तेजना का संबंध व्यक्ति के मस्तिष्क से सीघा रहता है। शरीर की उत्तेजनाओं के दो रूप होते हैं। पहला शरीर में स्थित व्याधियाँ तथा दूसरा बाह्य पदार्थों का प्रभाव ? इसी प्रकार मानसिक उत्तेजनात्र्यों के भी दो रूप हैं। पहला जाप्रत अवस्था के

१ —Super-Ego.

विभिन्न प्रकार के अनुभव तथा दूसरा आभ्यान्तरिक इच्छायें। इन दोनों अवस्थाओं का व्यक्ति के मस्तिष्क पर अलग-अलग प्रभाव पड़ता है। इन अवस्थाओं को स्पष्ट रूप से समभने के लिए इनका अलग-अलग विवेचन करना अपेच्राणीय है।

यदि किसी मनुष्य को किसी प्रकार का शारीरिक कष्ट है तो उसका मानसिक संतुलन ठीक नहीं रहता। ऐसी अवस्था में उसको भयंकर स्वप्त आते हैं। साधारणतया बीमारी की अवस्था में व्यक्ति निराशा का अनुभव अधिक करता है। स्वरूप जिनका हृद्य दृढ़ होता है उन्हें निराशा भी कम होती है, लेकिन दुर्बल हृदय वाले व्यक्ति निराशा जनक भावों से भर जाते हैं। निराशा की अवस्था में व्यक्ति के स्वभाव में परिवर्तन हो जाता है। इसका प्रभाव स्वप्न की अवस्था में स्पष्ट रूप से प्रकट होता है। इस प्रकार के स्वप्नों में अधिकतर किसी विचित्र घटना के चित्र सामने आते हैं। यही कारण है कि रोगी को आशा दिलायी जाती है तथा उसका वातावरण भी ऐसा रखा जाता है जिससे कि उसके भावों में विकार न उत्पन्न हो सके। ऐसी दशा में बालकों की अवस्था अधिक शोचनीय हो जाती है, क्योंकि उनका हृदय अधिक दुर्बल होता है और वे किसी बात को सरलता से नहीं समक सकते।

साधारण जीवन में किसी बीमारी का स्पष्ट रूप उसी समय दिखाई पड़ता है जब कि उस बीमारी के लच्चण अधिक विकसित रूप में हो जाते हैं। कोई भी बीमारी अचानक नहीं आती। किसी विशेष बीमारी के लच्चण धीरे-धीरे विकसित होते हैं और जब शरीर उनको छिपाने में असमर्थ हो जाता है तब स्पष्ट रूप से प्रकट हो जाते हैं। परन्तु हमारे अचेतन मन को सूदम लच्चणों का भी ज्ञान रहता है। यही कारण है कि कभी-कभी आने वाली बीमारी का ज्ञान स्वप्न के द्वारा हो जाता है, क्योंकि उन सूदम लच्चणों का अचेतन मन पर प्रभाव पड़ता है और फलस्वरूप स्वप्नों में उनका प्रकाशन होता है। परन्तु इन लच्चणों का वही

### साधारण मनोविज्ञान ]

रूप स्वप्न में संभव है कि न दिखाई पड़े, क्योंकि स्वप्न की अपनी भाषा अलग रहती है। यदि किसी को कोई भयंकर रोग होने वाला है तो स्वप्न में उसे उस रोग का स्पष्ट रूप दिखाई पड़ सकता है अथवा सांके तिक रूप में वह ऐसे स्वप्न देखता है जिसमें वह स्वयं किसी भारी कठिनाई में फँस गया है जिससे उसका छुटकारा पाना कठिन है। इस प्रकार के स्वप्नों में भयंकर आकृतियाँ सामने आती हैं जिनसे व्यक्ति को स्वप्न की अवस्था में बड़ा डर लगता है। कभी-कभी कोई भयंकर राच्स दिखाई पड़ता है श्रीर ऐसा प्रतीत होता है कि वह श्रभी श्राकर गला द्बोच देगा, अथवा छाती में बैठकर मार डालने का प्रयत्न कर रहा है। इस प्रकार के स्वप्न देखते समय उसके गले से आवाज तक नहीं निकलती, या कभी-कभी बचाने के लिए बहुत जोर से चीख पड़ता है। इन स्वप्नों का कारण शरीर के विकार होते हैं। शारीरिक अव्य-वस्था से मानसिक संतुलन भी बिगड़ जाता है। इसका ज्ञान साधारण अवस्था में व्यक्ति के चेतन मन को नहीं रहता, परन्तु उसका अचेतन मन इसको जान लेता है। अचेतन मन का चेत्र चेतन मन के चेत्र से कहीं अधिक व्यापक है। जिन बातों का ज्ञान चेतन मन को नहीं रहता उसका ज्ञान अचेतन मन को रहना है। शारीरिक विकार एक प्रकार की उत्तेजना करते हैं जिसको अचेतन मन सरलता से प्रहरा कर लेता है तथा स्वप्नों के रूप में प्रकट करता है।

दूसरे प्रकार की शारीरिक उत्तेजना परिस्थितियों के कारण होती है। परिस्थिति का तात्पर्य है व्यक्ति के रहने की अवस्था। सभी व्यक्तियों का रहन-सहन शुद्ध और स्वच्छ वातावरण में नहीं होता। असवच्छ अवस्था में रहने पर मन में उस गंदगी का गहरा प्रभाव पड़ता है। जिस कमरे में कभी सूर्य का प्रकाश नहीं पड़ता, चारों तरफ दीवालों पर मकड़ी के जाले लटक रहे हैं, सील के कारण फर्श चप-चप कर रहा है, घर की सारी चीजें इधर-उधर बिखरी पड़ी हैं और साथ ही घर के रसोईधर से धुँ आँ आकर भर जाता है ऐसे स्थान पर रहने वाले व्यक्ति का मन शुद्ध

रहना असंभव है। शरीर पर भी इसका बुरा प्रभाव पड़ता है। स्वच्छ स्थान पर रहने वाला व्यक्ति ऐसे स्थान पर नहीं रह सकता। इस स्थान की वायु गंदे वातावरण के कारण विषेती हो जाती है। इसी विषेती वायु में साँस लेते रहने से मस्तिष्क के तंतुओं में विकार उत्पन्न हो जाता है। जाप्रत अवस्था में व्यक्ति ऐसे स्थान से उठकर भागने का प्रयत्न करता है। परन्तु निद्रा अवस्था में इसका प्रभाव उसके अचेतन मन पर पड़ता है। जाप्रत अवस्था में चेतन मन को ज्ञान हो जाता है लेकिन निद्रा अवस्था में चेतन मन कियाशील नहीं रहता। अचेतन की इस अवस्था के कारण दुरे स्वप्न होते हैं। जागने पर ऐसी अवस्था में व्यक्ति एक प्रकार के घुटन का अनुभव करता है। इसिलए सोने का स्थान स्वच्छ रहना दुरे स्वप्नों को रोकने के लिए परम आवश्यक है। स्वच्छ स्थान रहने से मित्रष्क में किसी प्रकार के विकार उत्पन्न नहीं होते।

इसके अतिरिक्त सोने का स्थान शान्त होना चाहिये। विशेष आवाज आते रहने पर व्यक्ति के अचेतन मन में इसका प्रभाव पड़ता है। विभिन्न आवाजों का प्रभाव भी अलग-अलग होता है। मान लीजिये कि कोई व्यक्ति सुन्दर संगीत का रसास्वादन करते करते सो गया। ऐसी दशा में उसका आन्तरिक मन प्रफुल्लित रहता है। चेतन मन के शान्त हो जाने पर अचेतन मन इस ध्विन को प्रहर्ण करता है जिसका प्रकाशन स्वप्नों में होता है। इस अवस्था के स्वप्न अधिकतर अच्छे होते हैं। इसके विपरीत कर्णकटु आवाज का प्रभाव अचेतन मन पर बुरा पड़ता है, फलस्वरूप बुरे स्वप्न आते हैं। सोते समय व्यक्ति यदि किसी कष्ट का अनुभव करता है तो उसका भी प्रकाशन स्वप्नों के द्वारा होता है। अधिक ठएड या गरम का अनुभव करने पर व्यक्ति के अचेतन मन में उत्तेजना होती है। उत्तेजना के कारण स्वप्न होता है। स्वप्न से जागकर वह अपने कष्ट का निवारण करता है। इसी प्रकार सोते समय की जैसी अवस्था होगी वैसा ही अनुभव उसे स्वप्न में मिलेगा। पैरों में यदि अधिक ठएडक का अनुभव हो रहा है तो व्यक्ति को बरफ में चलने का स्वप्न होने

की संभावना है। साधारण अवस्था में व्यक्ति के मन में जैसा प्रभाव पड़ता है, अवस्थानुसार उसका रूप बदल जाता है। इस प्रकार शारीरिक उत्ते-जना परिस्थिति के अनुसार अथवा शरीर के विकारों के कारण हो सकती है।

शारीर की ऋषेचा मानसिक ऋवस्थाओं का ऋचेतन मन पर ऋषिक गहरा प्रभाव पड़ता है। यही कारण है कि स्वप्त का मुख्य कारण मान सिक उत्तेजनायें ही होती है। शारीरिक उत्तेजनाओं मानसिक उत्तेजना का भी प्रभाव पहले मानसिक अवस्था पर पड़ता है श्रोर इसके वाद अचेतन मन उसको प्रहण करता स्वरूप है। शारीरिक उत्तेजना की भाँति मानसिक उत्तेजना के भी दो रूप हैं — आन्तरिक इच्छाओं के कारण तथा बाह्य वातावरण के प्रभाव के कारण । आन्तरिक इच्छात्रों का रूप बाह्य वातावरण के प्रभाव की अपेत्ता अधिक सूद्रम होता है। वास्तव में स्वप्न और बाह्य श्रनुभवों का निकट संबंध है। दूसरे शब्दों में बाह्य श्रनुभवों के श्राधार पर ही स्वप्नों की रूप रेखा बनती है। जिस प्रकार का बाह्य श्रनुभव होगा उसी प्रकार स्वप्न का निर्माण होगा। बाह्य अनुभव से यहाँ पर तात्पर्य है जामत श्रवस्था के श्रनुभव। मान लीजिये कि श्राप किसी ऐसे उपन्यास को पढ़ते-पढ़ते सो जाते हैं जिसका कथानक बहुत ही भयावना तथा साहसी कार्यों से भरा पड़ा है। ऐसी दशा में उन विचित्र भयानक घटनात्र्यों का विकृत रूप स्वप्नों में दिखाई पड़ेगा। इसीलिए भारतीय संस्कृति में यह विचार मिलता है कि सोते समय अपना चित्त शुद्ध करके ईरवर का स्मरण करते हुए सोना चाहिए। सोते समय के जैसे भाव रहेंगे, स्वप्न भी उसी प्रकार के आयेंगे। ईश्वर का ध्यान करने का यही तात्पर्य है कि मन ऋशुद्ध विचारों से हटकर शुद्ध विचारों में लग जाय। कभी-कभी स्वप्न कई प्रकार के अनुभवों से मिलकर बनते हैं। ऐसे स्वप्नों का तात्पर्य सममने में कठिनता होती है, क्योंकि इन खप्नों का श्राधार कई उत्तेजनायें होती हैं। यह आवश्यक नहीं कि आज का कोई

विशेष अनुभव आज ही रात में स्वप्न में प्रकट हो। स्वप्न कभी-कभी वर्षों पहले अनुभव का प्रकाशन करता है। अधिक दिनों के अनुभव का प्रकाशन वास्तव में अचेतन मन के सूद्मत्म स्तर से निकल कर होता है। किसी विशेष समय ही आने का मुख्य कारण है उस समय की घटना और पूर्व घटना का निकट संबंध। यदि इस समय की किसी घटना और पूर्व घटना में समानता होगी तो दोनों मिलकर अधिक प्रबल रूप धारण कर लेंगी। फलस्वरूप चेतन मन के लिए इस प्रकार के स्वप्न विचित्र प्रतीत होंगे और इनके वास्तविक अर्थ को सममने में कठिनता पड़ेगी।

मनोवैज्ञानिकों में स्वप्नों के कारण के विषय में मतभेद है, लेकिन उपर्युक्त मूल कारणों को सभी मनोवैज्ञानिकों ने स्वीकृत किया है। फ्रायड का इस विषय में अपना एक विशिष्ट सिद्धान्त है। इनके अनुसार सभी स्वप्नों का कारण हमारी द्वी हुई इच्छायें हैं। इन इच्छाओं में काम-भावना प्रधान रहती है। काम-इच्छात्र्यों का साधारण जीवन में प्रकाशन नहीं हो पाता। इसीलिए ये अपना स्थान अचेतन मन में बना लेती हैं। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है श्रीर उसका रहन-सहन सामाजिक नियमों के अनुसार ही चलता है। समाज के कुछ अपने नियम रहते हैं। इन्हीं को नैतिक नियम भी कह सकते हैं। समाज के अनुसार चलने वाले व्यक्ति को इन नैतिक नियमों का पालन करना परम आवश्यक है। परंतु मानव स्वाभाव की कुछ अपनी आन्तरिक इच्छायें होती हैं जिनकी पूर्ति वह सष्ट रूप में नहीं करना चाहता, अथवा उसका अन्तर्मत अपनी किसी विशेष इच्छा की पूर्ति के लिए अनैतिक कार्य करने के लिए शेरित करता है। नैतिक इच्छात्रों की पूर्ति व्यक्ति खुले रूप में कर सकता है क्योंकि समाज ऐसी इच्छात्रों की पूर्ति ठीक सममता है, लेकिन अनैतिक इच्छात्रों की पूर्ति व्यक्ति गुप्त रूप से करना चाहता है। इस प्रकार की इच्छात्रों की पूर्ति न होने पर उसके मन में एक उत्तेजना होती है जिसका पकाशन स्वप्न की अवस्था में होता है। अधिक उलमन का अनुभव

व्यक्ति उस समय करता है जब कि उसका नैतिक मन किसी कार्य को न करने के लिए रोकता है परन्तु इच्छा के प्रवल होने के कारण वह उसकी पूर्ति करना चाहता है। इस अन्तर्द्धन्द्व में फँसा हुआ व्यक्ति वेचैन हो जाता है। इस प्रकार की अतृप्त वासनायें संतुष्टि प्राप्त करने के लिए स्वप्न का सहारा लेती हैं। परन्तु इस अवस्था में भी नैतिक मन शान्त नहीं रहता। उसके डर से स्वप्न की रचना विचित्र रूपों में प्रकट होती है। इस प्रकार स्वप्नों के सहारे अतृप्त वासनायें काल्पनिक तृप्ति से संतोष पाती रहती हैं। फायड ने कामवासना को मुख्य स्थान दिया है। किसी प्रकार के स्वप्न की व्याख्या कामवासना के आधार पर की जा सकता है।

परन्तु सूत्रम दृष्टि से देखने पर यह सप्ट ज्ञात होता है कि काम-वासना को ही प्रधान रूप देकर अन्य इच्छाओं के प्रभाव को न मानना एकांगी दृष्टिकोण है। कामवासना के ऋतिरिक्त अन्य प्रकार की इच्छायें भी स्वप्नों का कारण होती हैं। यद्यपि श्रम्य इच्छात्र्यों की श्रपेत्ता साधारण रूप में कामवासना की इच्छा ऋधिक प्रवल होती है, लेकिन कभी-कभी अन्य इच्छाओं का रूप अधिक प्रवल होता है। ईच्यी, लोभ, बद्ला लेने की भावना इतनी प्रवल हो सकती है कि इसके समन्न काम-भावना का महत्व गाँए हो जाता है। इन भावनात्र्यों को व्यक्ति सदैव अनुभव नही करता । संभव है कि किसी के प्रति व्यक्ति का ईर्ष्या भाव हो श्रोर उसका चेतन मन उसे श्रनुभव न करता हो । इस दशा में व्यक्ति अपने इस ईर्घ्या भाव को नहीं जान पाता, परन्तु उसके अचेतन में यह भाव स्पष्ट रहता है। इस प्रकार के भावों से हमारे अचेतन मन में उद्विग्नता रहती है। व्यक्ति का अन्तर्मन इस प्रकार के भावों से जटिल प्रन्थि का निर्माण कर लेता है। पहाड़ों से गिरना, राचसों से लड़ना, किसी भयंकर तूफान में फँसना, अपने किसी प्रियजन की मृत्य आदि विभिन्न प्रकार के भयंकर स्वप्न हैं जिनका कारण इस प्रकार की मानसिक प्रन्थियाँ ही हैं। स्वप्नों का रूप जाप्रत अवस्था के भावों के अनुसार ही बनता है। जिस प्रकार के भाव जाप्रत अवस्था में रहेंगे उसी प्रकार के अथवा विकृत रूप में स्वप्न के भाव रहेंगे। घृगा के भावों का प्रकाशन किसी घृगात्मक म्वप्न के देखने से होता है। जाग्रत के भावों और स्वप्न के भावों में इतना ही अन्तर रहता है कि जाग्रत के भावों का आधार स्पष्ट दिष्टगत होता है, परन्तु स्वप्न की रचना काल्पनिक होती है, यद्यपि इस कल्पना का आधार दश्यमान जगत के ही पदार्थ हैं।

यहाँ पर यह ध्यान देने की अवश्यकता है कि जाप्रत अवस्था के भावों का उसी रूप में प्रकाशन स्वप्न में नहीं होता। कभी कभी स्वप्न के भाव जाप्रत अवस्था के भावों के विपरीत होते हैं। यदि किसी व्यक्ति में घृणा के भाव हैं और वह किसी से अपने प्रति किये गये व्यवहार के विरुद्ध बदला लेना चाहता है। स्वप्न में उसे ऐसा प्रतीत होता है कि कोई अन्य व्यक्ति उसे मारना चाहता है। उसके विरोध में वह दुर्बल दिखाई पड़ता है। जाप्रत काल वह धन को एकत्र करने की इच्छा करता है आर स्वप्न में वह देखता है कि उसका धन किसी ने चुरा लिया है। वास्तव में इस प्रकार के विपरीत भावों का कारण उसके अचेतन मन का भाव है। एक और वह धन एकत्र करने की इच्छा तो करता है परन्तु दृसरी और उसका अचेतन मन चोरी हो जाने के भय से वेचैन रहता है। यद्यपि यह भाव चेतन मन चे लिए गौण होता है, परन्तु अचेतन मन में इसका रूप स्पष्ट रहता है। साधारण जीवन में इन गुप्त भावों का ज्ञान नहीं रहता, परन्तु इनका प्रकाशन स्वप्न के द्वारा समयानुसार होता रहता है।

कुछ लोगों का कथन है कि स्वप्नों के कारण निद्रा में बाधा पहुँचती है। यद्यपि देखने में तो ऐसा जान पड़ता है कि स्वप्न के कारण नींद खुल जाती है। तथा उसके कारण सोना कठिन हो जाता है। परन्तु इस अवस्था को समभने के लिए अतृप्त इच्छाओं की ओर ध्यान देना होगा। जिन इच्छाओं की पूर्ति जायत अवस्था में नहीं हो पाती वे किसी न किसी रूप में स्वप्न की अवस्था में पूर्ण होती हैं। मानव मस्तिष्क जब तक अपनी इच्छाओं की पूर्ति नहीं कर लेता उस समय तक वह शान्त नही

रह सकता। निद्रावस्था में उनकी काल्पनिक पूर्ति होती है। यदि इस रूप में इच्छाओं की पूर्ति न हो तो व्यक्ति का सोना असम्भव है। जब तक उसका मन इच्छाओं से भरा रहेगा नींद का आना कठिन है। जब इच्छायें काल्पनिक रूप से स्वप्न में पूर्ण हो जाती हैं तब नींद सरलता से आ जाती है। जीवन में उत्तेजनायें बनती और शान्त होती रहती हैं। यदि स्वप्न को निद्रा का बाधक माना जाय तो उनेजनाओं का रूप उसी प्रकार बना रहेगा। बास्तव में उत्तेजनाओं के शान्त होने पर ही नींद् आ सकती है। स्वप्न के द्वारा इनका शान्ति मिलती है इसिलिए स्वप्न को निद्रा में बाधक मानना भूल है। स्वप्न में इनकी पूर्ति किसी न किसी रूप में हो सकती है परन्तु इनसे बचने के लिए जावत अवस्था में रहकर विपरीत भावों को हड़ करने की अवश्यकता पड़ती है। घुणा के भाव को दबाने के लिए प्रेम के भाव को हड़ करना चाहिए। इस प्रकार के विपरीत भाव को हड़ करने पर उत्तेजनाओं का विकास कम हो जायेगा।

### त्रादेशात्मक स्वप्न श्रौर उनका महत्व

प्रचीन काल में स्वप्नों के आधार पर भविष्य की घटनाओं को जाना जाता था। आजकल भी कहीं कहीं पर स्वप्नों के आधार पर भविष्य की घटनाओं का उल्लेख किया जाता है। जब कभी हमारा मन किसी जटिल समस्या का समाधान नहीं पाता और चित्त अधिक वेचेन होकर किसी बाहरी सहायता की आशा करता है उस समय किसी अटष्ट शक्ति के द्वारा उसे उस समस्या का समाधान स्वप्न की अवस्था में मिल जाता है ऐसे अनेक उदहरण मिलते हैं जब कि लोगों ने अपने कठिन प्रश्नों का समाधान स्वप्न की अवस्था में पाया है। साधारण बातों का जान हमारे चेतन मन की रहता है परन्तु जटिल समस्याओं के समाधान के लिये अचेतन मन ही अधिक कार्य करता है। वास्तव में इस प्रकार के स्वप्न हमारी आन्तरिक इच्छाओं की पूर्ति करते हैं। साधारण रूप में हमें अपने विचारों की शक्ति का ज्ञान नहीं रहता, परन्तु इनका प्रभाव

श्रसीम है। सहन्त्रों मील दूर रेडियो लहरों की तरह इनका प्रभाव कार्य करता है। भारतीय योग दर्शन में इसकी शिक्त का उल्लेख मिलता है। योगियों के पास छुछ ऐसी शिक्तयाँ आ जाती हैं जिनके द्वारा वे दूसरों के विचारों को जान में समर्थ होते हैं। दिल्ला प्रदेश के महर्षि रमण के पास एक अमरीकी व्यक्ति अपने प्रश्नों के उत्तर पूछने के लिए गया। उस समय महर्षि समाधि में थे। प्रतीचा करते करते उसे नींद आ गयी। नींद में उसने स्वपन देखा और उसे ऐसा ज्ञात हुआ कि महर्षि ने उसके सारे प्रश्नों का उत्तर दे दिया है। जागने पर उसे वड़ा आश्चर्य हुआ। इस प्रकार के अनक उदाहरण देखने में आते हैं। यद्यपि इस सिद्धान्त की कोई वैज्ञानिक व्याख्या अभी तक नहीं की जा सकी है, परन्तु जिन लोगों ने स्वयं ऐसे अनुभव किये हैं उनके लिए किसी वैज्ञानिक सिद्धान्त की अवश्यकता नहीं है। अधुनिक मनोवैज्ञानिक भी इस बात को मानने लगे हैं कि मिस्तिष्क में आया हुआ कोई विचार नष्ट नहीं होता। साधारण अवस्था में चेतन मन उसका अनुभव करता है, परन्तु सूद्म भावों का प्रहण अचेतन मन के द्वारा होता है।

अवस्था में पाता है तब उसे आन्तरिक चेतना से सहायता मिलती है क्योंकि बाह्य चेतना की अपेचा अचेतन मन का स्तर अधिक सूदम होता है। एडलर के कथनानुसार मनुष्य अपनी विच्नित दशा में समस्या के विभिन्न रूपों पर विचार करता है। हमारे बहुत से निर्ण्य चेतन मन के भावों और अचेतन मन की बृत्तियों की सहायता से होते हैं। किसी समस्या के समाधान के लिए जो व्यक्ति तर्क-वितर्क में फँसा रहता है वह किसी निर्ण्य पर शीवता से नहीं पहुँच सकता। फलस्वरूप कभीकभी गलत निर्ण्य हो जाता है। कुछ समस्याओं का समाधान अचेतन मन की प्रेरणा के आधार पर शीवता से हो सकता है। साध रणतया जब जावत अवस्था में अचेतन मन की प्रेरणा नहीं मिल पाती तब स्वप्न की अवस्था में प्रेरणा प्राप्त होती है। जब बाह्य कार्यों अपेर स्वप्न की अवस्था में प्रेरणा प्राप्त होती है। जब बाह्य कार्यों अपेर

श्रान्तरिक मन में विरोध दिखाई पड़ता है उस समय इस प्रकार के खप्न श्राते हैं।

युङ्ग का सिद्धान्त इस चेत्र में अपना विशिष्ट महत्व रखता है। फायड ने स्वप्न का मुख्य कारण कामवासना की ऋतृप्ति बताया था, परन्तु युङ्ग के अनुसार स्वप्न वर्तमान मानसिक दशा और उसकी त्रावश्यकता का प्रकाशन है। किसी विशेष घटना से संबंध होने पर स्वप्न भी उसी से संबंधित होते हैं। युङ्ग स्वयं अपने अनुभव के आधार पर लिखते हैं कि रोगियों की मनोविश्लेषण विधि से चिकित्सा करते समय उन्हें ऋादेशात्मक स्वप्न होते हैं। इससे रोगी की बामारी के मृल कारण को समफने में बड़ी सहायता मिलती है। इसी के आधार पर उन्होंने अनेक रोगियों को अच्छा किया है। अतः इस सिद्धान्त के अनुसार हम अपने स्वप्नों का अध्ययन कर अपने जीवन को उचित रीति से चलाने में समर्थ हो सकते हैं। कभी-भी स्वप्नों की बात को सत्य मानकर लोग अनेक भावी दुर्घटनाओं से बच जाते हैं। वास्तव में ऋपने ऋान्तरिक भाव को समफना सरल नहीं हैं, परन्तु इस च्रोर विशेष ध्यान देने पर उनकी भाषा समभ में च्राने लगती है। बहुत से स्वप्नों का आधार नैतिक नियम होते हैं जो कि हमें किसी बुरे काम को करने से रोकते हैं। परन्तु अधिकांश लोग अपने इन आन्त-रिक भावों का उल्लंघन कर बुरे कामों में लग जाते हैं। ऐसे ही लोगों में मानसिक उलमनें अपनी जड़ जमा लेती हैं। युङ्ग ने स्वप्न के बाद जागने पर त्राने वाले विचारों पर भी महत्व दिया है। जागने के बाद उसी समय आने वाले विचार अधिकतर स्वप्न से संबंधित रहते हैं इसीलिए स्वप्न के अर्थ को सममने के जिए उनसे भी सहायता मिल सकती है। इस प्रकार किसी भी स्वप्न के वास्तविक अर्थ को समभने लिए उसके अन्तर्गत भावों तथा संबन्धित सभी भावों का अध्ययन करने की आवश्यकता पड़ती है।

1 35

# स्वप्नों का निराकरण

स्वप्नों पर हमारा कोई अधिकार नहीं रहता। हमारा अधिकार चेतन मन की अवस्था तक ही रहता है और स्वप्न हमारे अचेतन मन से सम्बन्ध रखते हैं। इसलिए हम अपनी इच्छानुसार स्वप्न नहीं देख सकते। कभी-कभी जाप्रत अवस्था के अनुभवों और स्वप्न के अनुभवों में कोई साम्य नहीं दिखाई पड़ता। कुछ स्वप्न जायत श्रवस्था के भावों से विल्कुल विपरीत होते हैं। अब यहाँ पर विचार यह करना है कि क्या स्वप्नों का बिल्कुल निराकरण किया जा सकता है। कुछ मनीवैज्ञानिकों के अनुसार स्वप्नों का निराकरण संभव है। जिस प्रकार जायत अवस्था के विचारों को एकदम रोकना संभव है उसी प्रकार स्वप्न को रोकना भी संभव है। इसके लिए कठिन अभ्यास की आवश्यकता पड़ती है। यौगिक साधना में इस प्रकार विचारों का निरोध किया जाता है। विचारों पर नियंत्रण रखने के लिए श्रीर की अवस्था को ठीक रखना आवश्यक है। मानसिक ग्राद्धि श्रौर सतत परिश्रम के द्वारा इस पर नियंत्रण रखा जा सकता है। गीता में भी भगवान कृष्ण ने अर्जुन को यही उपदेश दिया है कि निश्चय ही मन पर नियंत्रण पाना कठिन है परन्तु अभ्यास के द्वारा वैराग्य प्रह्ण किया जा सकता है। वास्तव में स्रात्मा में महान शक्ति है। इसी आत्मशक्ति के द्वारा कोई भी कार्य सरलता से किया जा सकता है। भारतीय संस्कृति में दृढ़ संकल्प का बहुत महत्व है। विचारों की दृढ़ता कठिन से कठिन काम सरल बना सकती है। इस आत्मराक्ति के द्वारा स्वप्नों का निराकरण भी किया जा सकता है।

स्वप्नों का निराकरण करना संभव है परन्तु इससे उनके कारण को नष्ट करना संभव नहीं है। वास्तव में साधारणतया सभी को स्वप्न आते हैं। अधिक स्वप्न या पूर्ण निरोध दोनों ही स्वास्थ्य की दृष्टि से हानिकर हैं। ब्राउन के अनुसार स्वप्न हमें नींद आने में सहायता करते हैं। इस विचार का उल्लेख अपर किया जा चुका है। इसलिए किसी भी रूप में स्वप्नों का बिल्कुल निराकरण करना ठीक नहीं है। कुछ लोग ऐसा

कहते हैं कि उन्हें स्वप्न नहीं होते। परन्तु इस कथन में प्रामाणिकता नहीं है। वास्तव में हम अपन सभी स्वप्नों को नहीं जान पाते। जिन लोगों ने यह धारणा बना ली है कि हमें स्वप्न आते ही नहीं, उन्हें स्वप्न आने पर उनका स्मरण ही नहीं रहता और उन्हें ऐसा प्रतीत होता है।

स्वप्नों के ऋर्थ को समभने के लिए यह ऋावश्यक है कि हम ऋपने कार्यों पर विशेष ध्यान रखें। हमारे बहुत से खप्न हमारी त्रुटियों को स्पष्ट करते रहते हैं। त्र्यात्मचितन करने वाला व्यक्ति इन्हें सरलता से समम सकता है। जो व्यक्ति अपने को पूर्ण सममता है उसके लिए ऐसे स्वप्न कोई महत्त्व नहीं रखते। परन्तु जिन्हें ऋपने सुधार की चिंता रहती वे इस प्रकार के स्वप्नों से ऋधिक लाभ उठा सकते हैं। साधु जीवन व्यतीत करने वाला व्यक्ति यदि बुरे स्वप्न देखता है तो उसे श्रपने कार्यों तथा विचारों पर विशेष ध्यान रखना चाहिए। हो सकता है कि वह अपने भावों को दमन करता हो जिनका प्रकाशन स्वप्न में स्पष्ट रूप से होता है। विरोधी भावना को दृढ़ करने से भी बुरे स्वप्नों को कम किया जा सकता है। कुछ कुछ लोग ईर्ष्या, द्रोह, त्रौर घृणा के भावों के कारण बुरे स्वप्न देखा करते हैं, उन्हें प्रतिच्चण मित्र भाव को दृढ़ करने का ऋभ्यास करना चाहिए। यह दृढ़ विचार करना चाहिए कि संसार का प्रत्येक प्राणी उसका मित्र है । किसी भी जीव के साथ उसका द्रोह नहीं है। प्रारम्भिक अवस्था में इस विचार को हमारा चेतन मन प्रहण करता है परन्तु अभ्यास करते करते अचेतन मन पर भी इसका प्रभाव पड़ता है। श्रचेतन मन पर प्रभाव पड़ते ही विरोधी भाव नष्ट होने लगते हैं तथा उस प्रकार के स्वप्न त्र्याने भी कम हो जाते हैं। चेतन मन के भाव अचेतन मन के प्रवल भावों के समन्न दब जाते हैं। इस प्रकार ऋचेतन मन के भावों के निर्देश के ऋनुसार चलने पर मानव ऋपने जीवन की अनेक कठिन समस्याओं का समाधान पा सकता है।

#### LIST OF REFERENCE BOOKS

1—Allport : Personality.

2—Andrews : Methods of Psychology.

3—Ballard : The New Examiner.

4—Bhatia : Intelligence Testing and

National Reconstruction.

5—Boring and Psychology—A Factual Text

Others: Book.

6-Boring and Foundations of Psychology.

Others:

7—Cattell : A Guide to Mental Testing.

8—Cattel R. B. : Your Mind and Mine. 9—Cole : General Psychology.

10—Collins : Experimental Psychology.

11—Drever and Performance Tests of

Collins : Intelligence.

12—Freud. S. : New Introductory Lectures on

Psycho-Analysis.

13—Glover : Psycho-Analysis.

14—Guilford : General Psychology.

15—Guthrie and Psychology—A First Course

Edwards: In Human Behaviour.

16—Hilgard : Theories of Learning.

17—James : Text Book of Psychology.

18—Jha B. N. : Educational Psychology.

19—Johnson D.M.: Essentials of Psychology.

20—Lewin.K. : Principles of Topological Psychology.

21—Mcdougall. W.: An Outline of Psychology. 22—Murphy: Briefer General Psychology.

23—Murphy : Personality.

24—Murphy : Historical Introduction to Modern Psychology.

25—Nunn N.L. : Psychology.

26—Pelterman: The Gestalt Theory.

27—Piaget : The Psychology of Intelligence.

28—Shukla L. R. : Saral Manovigyan.

29—Sohan Lall : Mental Measurement.

30—Sohan Lall : The Allahabad Intelligence Test.

31—Stagner : Personality.

32—Thomson : Some Recent Work in Factorial Analysis.

33—Termon and : Measuring Intelligence.

Merrill

34—Vernon : The Measurement of Abilities.

35—Vernon : The Structure of Human

Abilities.

36—Woodworth Contemporary Schools of

R. S. : Psychology.

37—Woodworth Psychology—A Study of

R. S. : Mental Life.

# श्ब्द-सूचो

Abilities = योग्यताये। Abnormal = असामान्य । Absolute threshold = पूरा सीमा। Achromatic = वर्ण विहीन। .Acid=खट्टा। Acquired = उपार्जित। Acquisitiveness = संग्रह-शीलता । Adaptation = श्रनुशीलन । Aesthetic = सौन्दर्यात्मक। Affarent (Sensory) Neurones = ज्ञानवाही नाड़ी तन्तु। Affection = भावना । After Image = श्रनुबिम्ब या उत्तर प्रतिमा । After Sensation = अनुसंविदना। Amplitude = विस्तार। Analysis of Consciousness = चेतना का विश्लेषण्।

Animal Psychology = जन्त मनोविज्ञान । ·Anthropology = मानव-विज्ञान । Aphasia = वाक्-भ्रंश। Appreciation of trial and error = प्रयास श्रौर भूल का आत्मज्ञान। Aptitude = प्रवणता। Arithmetical Progression = योगात्मक क्रमवृद्धि, अंकगणित के क्रम से विकासगति। Artistic = कलात्मक। Association=साहचर्य। Associationism = साहचर्य-वाद् । Associative = साहचर्यात्मक। Associative Neurone = संयो-जक नाड़ी तन्तु। Atmosphere Effect=वाता-वर्गा का प्रभाव। Attainment = संप्राप्ति ।

Attending=अवधान क्रिया। Attention = अवधान याध्यान। Aurity = विस्तार। Autonomous Nervous System = स्वतन्त्र नाड़ी मंडल। Auto Suggestion = श्रात्म-निर्देश। Auditory=श्रवणात्मक। Automatic=स्वतः। Average=साधारण, श्रीसत। Axone = ऐक्सोन। Backwardness = पिछड़ापन। Balancing = संतुलन। Behaviour = व्यवहार। Behaviour as dependent on the environment=वाता-वरग पर श्राधारित व्यवहार। Behaviourist = ज्यवहारवादी। Belongingness = परिम्रह। Biological = जैविक। Biological needs = जैविक श्रावश्यकताश्रों। Biology=जीव विज्ञान। Blind Spot = श्रन्ध विन्दु। Bodily Tissues = शरीर तत्व, तन्तुत्रों।

Brain = मस्तिष्क। Brightness = दीप्ति सातत्य । . ·Cardiac Cell = हृत्पेशी कोषागु। Casual Labour = साधारग मजदूरी। Catharsis = रेचन। Cavity = aat 1 Cell = कोषाग्र। Cell Body = कोषागु शरीर। Censor = प्रतिबन्धक। Central Nervous System =केन्द्रीय स्नायु समवाय । Cerebro Spinal System= मस्तिष्क सुषुम्ना नाड़ी तन्त्र । Cerebrum = वृहद् मस्तिष्क। Change = परिवर्तन । Choroid Coat = मध्य त्रावरण। Chronological Age = वास्त-विक ऋायु। Clinical Psychology = चिकित्सा मनोविज्ञान। Cochlea = शंख। Coefficient of Correlation = अनुबन्धक गुण्क। Collective Unconscious = सामृहिक श्रचेतन।

### शब्द-सूची

Blindness = वर्णी-Colour न्धता । Colour Mixer = वर्णसम्मिश्रग। Complementary = परिप्रक । Conation = संकल्प शक्ति का प्रयत्न । Concept = प्रत्यत्त्, प्रत्यय । Concrete = मूर्त्त । Condensation = सिकुड्ना, जमाव। Conditioning = सापेचीकरण, सम्बद्धता । Conditioned Reflex = सम्बद्ध प्रत्यावर्तन । Conditioned.\_response = श्रभिसन्धानित प्रतिक्रिया। Cone = कोन। Cognition = प्रज्ञा। Cornea = क्नीनिका। Conscious mind = चेतन मन। Consciousness = चेतना। Connect = संयुक्त। Constant = अचल राशि। Constancy = सातत्य । Constrained Association = श्राबद्ध साहचर्य । Contiguity = सामीप्य।

Convergence = संसर्ग। Convoluted = घुमावदार। Correlation = अनुबंधन। Cortex = कोर्टक्स । Cranio Sacral=कापालिक अनुत्रिका। Cranio Sacral Nervous System = कापालिक अनुत्रिका नाड़ी तन्त्र । Cranial Neurones = कापा-लिक नाड़ियाँ। Cranium = कपाल। Criteria = कसौटी। Cultural determination of Needs = आवश्यकताओं का सांस्कृतिक निर्धारण।

D

Dark Adaptation = अंघकार
अनुशीलन ।
Day Dream = दिवा-स्वप्त ।
Deductive reasoning = ज्याव
हारिक तर्क ।
Deficient(mental) = बुद्ध ।
Dendrite = डेन्ड्राइट ।
Dependent Variable = परतन्त्र चलराशि ।

needs = ऋजित F. Derived श्चावश्यकतायें। Ear-Cavity = कर्ग कहर। Descriptive = वर्गात्मक । Ear-Drum=कान का पर्दा। Deterioration = अपकर्ष। Ear-External = वाह्य कर्ण। Determinant = निर्धारक । Ear-Inner = अन्तः कर्ण। Development = उपकर्ष। Ear Middle= मध्य कर्ण। Diagnosis = निदान कार्ये। Educational Psychology = Differentiation = विभेदन। शिचा मनोविज्ञान। Displacement of affect = Effectors = प्रभावक ! प्रभाव का स्थानान्तरण। Ego needs = ऋहम आवश्यक-Dissociation = प्रथक्करण। तायें। Distraction = ध्यान भंग होना। Electro-Chemical = विद्यत Distribution = वितरण। रासायनिक। Distributed and Massed prac-Embroyonic Stage = बुद tice=वितरित और एकत्रित वदावरथा। अभ्यास । Emotion = संवेग। Distorting mechanisms = Emotional Maturity = संवेगा -विकृत यन्त्र-रचना। त्मक परिपक्वता। Empathy = समानुभूति। Double personality = द्विच्य-Endocrine Glands = एन्डो-क्तित्व। Dramatization = नाटक रूप में कीन ग्रन्थियाँ। परिवर्तन । Enforced = बाध्य । Drives = इच्छायें या ईहायें। Environment = परिवेश या वातावरण। Duration = सत्ताकाल । psychology = Equilibrium = शक्ति संतुलन । Dynamic गत्यात्मक मनोविज्ञान । Ethics = नीति विज्ञान।

#### शब्द-सूचां

Experimental Neurosis = प्रयोग जन्य व्यतिक्रम । Experimental Psychology =प्रयोगात्मक मनोविज्ञान । Explanatory Principle = व्याख्यात्मक सिद्धान्त । Extensity = च्यापकता। Exteroceptors = वाह्य प्राहक । Extinction = विनाश। Extroverted = वहिमुंखी। Eye Ball = नेत्र गोलक। Facilitation = त्रावृत्तिकरण। Faculty Psychology = शक्ति मनोविज्ञान । Fallacy = हेत्वाभास। Faulty transfer of method = रालत विधि का प्रयोग। Feeling = भावना। Fertilised Cell = गर्भ कोषाग्र। Fetel = भ्रण। Field = चेत्र। Fissures = दरारें। Fissures of Rollands = रोले-न्डो की दरारें। Fissures of Sylvius = साइल-वियस की दरारें।

Fluctuation = चांचल्य ।
Forgetting = विस्मरण ।
Fraternal = दो डिम्ब जन्य ।
Free Association = स्वतन्त्र
साहचर्य ।
Frequency = श्रावृत्ति ।
Frontal Lobe = श्रविम खंड ।
Frustration tolerance =
डलभन में सहनशीलता ।
Functional = क्रियात्मक ।

G

Generalisation = ज्यापकता ।
Generalization = ज्याप्ति ।
Generalized object = सामान्य वस्तुएँ ।
Genius = प्रतिभाशाली ।
Geometrical progression =
ज्यामिति-क्रमविकास ।
Germinal period = बीजकाल ।
Gregariousness = यूथचारिता ।
Guidance = निर्देशन ।
H

Habitual methods of attacl = अभ्यस्त विधियों का प्रयोग

Hallucination = मरीचिका, Imagery Motile = गत्यात्मक प्रतिसा । भ्रम। Imagery-Oilfactory=गंध Higher animals = उच्चकोटि र्पातमा । के जीवों। Imagery-Taxtile=स्पर्श Homogeniety = सजातीयता। प्रतिसा । Hormones = आभ्यान्तर-रस। Imagination = कल्पना। Hunches=दोषयुक्त परिज्ञान । Imagination-Aesthetic= Hunger Drive=भूख ईहा। सौन्दर्यात्मक कल्पना। Hypnosis = सम्मोहन । Imagination-Artistic= कलात्मक कल्पना। Identical = एक डिम्ब जन्य। Imagination-Creative = Ideo Motor Action = विचार विधायक कल्पना। क्रिया। Imagination-Fantastic= Illumination = प्रकाश। तरंगात्मक कल्पना। Image=प्रतिमा। Imagination-Pragmatic= Imagery = प्रतिमा। कृत्य साधक कल्पना। Image-Eidetic = आइडेटिक Imagination-Reproductive प्रतिमा । = पुनरुत्पाद्न कल्पना। Image-Hypnogogic= Imagining - कल्पना किया। सम्मोहन प्रतिमा। Incentives - प्रक्तेक। Image-Imaginaton = Incipient Movement = काल्पनिक प्रतिमा। Image-Memory = स्मृति अप्रत्यच चेष्टा। प्रतिमा। Incorrect thinking=স্বায়ুত্ত Imagery-Auditory = ध्वान चिंतन। प्रतिमा। Incubation = धारणा। magery-Gastitutory = स्वाद Independent Effector= श्रतिमा। स्वतन्त्र प्रभावक।

### शब्द-सूची

Independent Variable= स्वतन्त्र चल राशि। Indirect = परोन । Individual differences = वैयक्तिक भिन्नतां। Individual differences respect of needs = आवश्य-कताओं के सम्बन्ध में वैयक्तिक विभिन्नता। Inducement = उद्दीप्त। Inductive reasoning = अन्वेषचात्मक तर्क। Industrial Psychology = श्रौद्योगिक मनोविज्ञान। Inferiority Complex = हीनता का भाव, हीनत्व-प्रनिथ । Inhibition = निरोध। Innate = जन्मजात, प्रान्तरिक। Inner Ear = अन्तः कर्ण। Inner Flame = अन्तंज्योति । Insane = विचित्त । Insight = अन्तर्रष्टि, परिज्ञान। Instincts = मूल प्रवृत्तियाँ।. Institutional = कार्य के अयोग्य किसी संस्था में रखने योग्य। Intensity=तीव्रता। Integrate = संश्लिष्ट ।

Intelligence=बुद्धि। Intelligence Quotient = बुद्धि लिब्धि । Intelligence Test = बुद्धि परीचा । Interference = बाधा। Internal Process = आन्तरिक प्रक्रिया । Interoceptor = अन्तेग्राहक। Introverted = अन्तम्खी। Introspection – স্থান্র য निरीच्चण । Invention = ऋन्वेषण्। Item Analysis = प्रकरण चयन। Iris=च्चाँख का तारा । K Kinds of reasoning = चितन करने का ढङ्ग । Learning = सीखना। Learning Method = सीखने की क्रिया द्वारा आवश्यकताका माप । Lens = लेन्स । Light Adaptation = प्रकाश श्रमुशीलन । Liquidation = विलयन।

Movement = गति। Liver = यकत । Muscles=मांस पेशियाँ। M N Manifest content = स्पष्ट तत्त्व। Maternal need = मात्रव Needs=श्रावश्यकतायें। Negative after Image= आवश्यकता। Maturation = परिपक्ता। विषमानुबिंब। Measurement of Needs = Nervous System = स्नाय आवश्यकताओं का माप। ममवाय। Mechanical = यांत्रिक । Neural Activity = मनायविक Medulla=शुपुम्ना शीर्षक। गति। Membrane = भिल्ली। Neural Impulse = म्नाय Memory=स्मृति। ऋावेग । Mental Age=मानसिक त्र्रायु। Neural Net=स्नाय जाल। Mental Philosophy = Neurotic=सनकी। मानसिक दर्शन। Noise=शोर । Mental Objects = मानिसक Non Verbal= अशाब्दिक। पदार्थ । Non-vital = साधारण। Normal = सामान्य। Mind = अन्तः करण। Normative = आदर्श निर्धारक। Modification = संशोधन। Novelty = नवीनता। Morala = कलल । Nymphomania = रति-संबन्धी-Motivation=प्रेरण। Motivational = प्रेरणात्मक। उत्कट-इच्छा। Motor = क्रियात्मक । Motor Area = चेष्टा चेत्र । Objects = वस्तु 1. Motor Neurone = क्रिया वाही dynamic with Objects नाड़ी तन्तु । properties = गतियुक्त-वस्तुएँ। Motor Organs = कर्मेन्द्रियाँ।

### शब्द-सूची

method = Physiology = शरीर विज्ञान । Obstruction Physiological=शारीरिक। श्रवरोध विधि। Plateau of Learning = Organic sensations = आवय-सीखने का पठार। विक संवेदनाएँ। Original stimulus = भौतिक Point of inner limit of sensation = संवेदना की सीमा का उत्तेजना । Ovaries in the female = श्रातिक्रमण बिन्दु । Positive = विधायक । दिम्ब । Positive After Image = Ovum = डिम्ब । समानुबिम्ब । Preconscious = चेतनो-Pancreas = क्रोम। Parietal Lobe = शिखा खंड। नन्मुख। Prejudice=पत्तपात। Perception = प्रत्यत्त, प्रत्यत्ती-Preparatory Set = प्रस्तुतकारी करण। Performance Test=कौशल वित्यास । प्रदर्शक परीचा। Primary = प्राथमिक। Prism=समपार्व। Peripheral Nervous Sys-Projection=आरोपग व्यापार। tem = संयोजक नाड़ी मंडल । Projective=श्रभित्तेपक। Persistence = हड्ता । Propagation = प्रचारण। Personal identity = वैयक्तिक Propensities = स्वाभाविक समानता। प्रवृत्तियाँ । Personality = व्यक्तित्व। Propriocepter = प्वान्त-Phi-Phenomenon = फाई-प्राहक । व्यापार । Proximity = सामीप्य। Phobia=श्रकारण भय। Psychiatry = मानसिक विकृति Physical = शारीरिक। विशेषज्ञता । Physics = भौतिक विज्ञान ।

Re-education = पुनः शिज्ञा। Psycho Analysis = मनः Reciprocal = न्युत्क्रम । विश्लेषगा। Psychological = मनोवैज्ञानिक। Reciprocal Innervation = अन्योय शक्ति प्रदान। Psychology of Individual Difference = व्यक्तिगत अन्तर Recitation = त्रावृत्तिकर्ग। Recognition = पहचान। का मनोविज्ञान। Psychoneurological theo-Reconstruction = पुन: ry = मन-नाड़ी-विज्ञान के निर्माण। सिद्धान्त । Red Green Blindness = नीला Psycho-Physical Parallel-पीला वर्णान्धता। ism=शरीरात्म समानान्तरता। Reflex Action = सहज किया Pugnacity = युयुत्सा । या प्रिचिप्त क्रिया। Reflex Circle = प्रचित्र वृत्त । Purity = शद्भता। Reflex response = प्रतिक्रिया। Quantitative =परिमाणात्मक। Refractory Period = संज्ञा शन्यता का समय। of Sensibility= Reinforcement = सहायक संवेदनात्मक-विस्तार। सामग्री। Relation of environment Rareness = दुष्प्राप्यता। needs = वातावर्ण Rating Scale = मृत्यकरण श्रावश्यकतात्रों से सम्बन्ध । का परिमाण। differential Relative Rational = बौद्धिक। threshold = सम्बन्धित सीमा। Raw Score = प्राप्तांक। Relearning = पुनः सीखना। Readiness = तत्परता। Reliable = विश्वसनीय। Reasoning = तकेना। Remembering = स्मरण। Recall = पुनरावतन । Repitition = ऋावृत्ति। Receptors = प्राहक'।

#### शब्द-सूचा

Self Assertion = महत्व Repression = द्मन। Reproductive organs = प्रदर्शन । जननेन्द्रियों। Semi-Skilled Work= अध Response=प्रतिक्रिया। दस्तकारी का कार्य। Response Mechanism = प्रति-Sensation = संवेदना। Sense Organs = ज्ञानेन्द्रिय। क्रिया यन्त्र। Retention = धारण। Sensitivity = संवेदनशीलता। Retina = श्रन्तः पटल । Sensory = संवेदात्मक। Retroactive Inhibition = Sensory Cells = संवेदना विपरीत विलयन। कोषाग्रा । Rod = छड । Set = मानसिक विन्यास। Rod Vision = छड़ दृष्टि । Sex = काम । Sex drive = काम ईहा। Salivery Glands = रालवाही Functions = काम-ग्रन्थियाँ । क्रियाच्यों। Saturation = सिक्तता। Sex Glands = काम प्रनिथयाँ। Satyriasis = रित-सम्बन्धी उत्कट-Shade = आभा। इच्छा । Similarity = समानता । Saving Method = बचत का Simple Reflex Arc=साधा-उपाय । ररा प्रचिप्त चाप । Secondary = गौरा। Simultaneous Contrast = Secondary Colour = गौग समकालीन विरोध। रंग । Situation =परिस्थिति । Secondary elaboration= Skilled Work = दस्तकारी का गौगा-विस्तार। कार्य । Selerotic Coat = वाह्य आव-Smooth = एक सार। रगा।

Smooth Muscle Cell = स्तिग्ध पेशी कोषासा । Social = सामाजिक। Social Psychology = सामा-जिक मनोविज्ञान। Someosthetic = देहात्मक। Somnambulism = निद्रा-विच-रण। Spatial = देशीय। Species = विशेष जाति। Specific objects = বিशिष्ट वस्तुएँ। Spectrum = वर्णपट। Speech Area = वाणी चेत्र। Sperm=शुक्राग्र। Spinal chord = शुपुम्ना नाड़ी। Spindle=ढरकी। Spontaneous = म्वतः निष्प्र-यत्नात्मक। Standardise=मान निरुपित । Statistical=गणनात्मक। Statistics = अंक विज्ञान। Sterotyped = स्वद् । Stimuli = उत्तजको । Stimulus = उत्तेजना । Strangeness = विचित्रता।

Stream of Consciousness चेतना की धारा। Striped Muscle = रेखा ख पेशी। Striped Muscle Cell=te युक्त पेशी कोषासा। Structural = रचनात्मक। Subject = विषय। Substitute Adjustment= प्रतिरूप समायोजन । Substitute Satisfaction = प्रतिरूप संतोष । Succesive Contrast = क्रमिक विरोध। Suggestion = निर्देश। Summation = समष्टिकरण। Super-Ego = नैतिक मन। Superior = उत्तम। Superstition = श्रन्थ विश्वास Supporting Set = सहायक विन्यास । Surplus Energy = त्रातिरिक्त शक्ति। Sweat glands=प्रस्वेद ग्रन्थियाँ । Symbols = चिन्ह । Symbolism=संकेत।

### शब्द-सूची

Sympathetic Nervous System=माध्यमिक या श्चनुकम्पिका नाड़ी मंडल। Systematic logic = सुट्यवस्थित तर्क । Symmetry = सगति। Synapse = साइनैप्स। System = समवाय Tear Glands= अशु प्रन्थियाँ। Temporal Lobe=पारव खरह । Testes in the male = अएड-कोष । Thalamus = थैलेमस। The Physiological basis of behaviour = व्यवहार शारीरिक आधार। Theory of Evolution= विकास सिद्धान्त। Thinking = चिंतन । Thought = विचार। Threshold = सीमा। Threshold of sensation= सीमान्तक परिमाण। Tone = नाद। Topographical Psychology =स्थानीय चेत्र मनोविज्ञान। 388

Traits = लज्ञ्ण ।
Transference of Learning
= सीख का स्थानान्तरण ।
Transference-Negative =
विपरीत स्थानान्तरण ।
Transference-Positive =
अनुरूप स्थानान्तरण ।
Transparent = पारदर्शी ।
Trial and Error = प्रयत्न
और भूल, प्रयास-और-त्रुटि ।
Tropism = ट्रापिज्म ।
Try Out = आरम्भिक परीच्ण।
U

Unconscious = श्रचेतन । Upper limit of sensation = संवेदन सीमा का श्रांतिकमण बिन्दु ।

V

Valid = प्रमाणिक ।
Verbal = शाब्दिक ।
Verification = परीचा ।
Vertebral Column = मेरु
द्गड ।
Vestibule = ड्योढी ।
Vibrations = स्पन्दन ।
Visual = दृश्यात्मक ।

Visual Imagery = दृष्टि
प्रतिमा ।
Vital = प्राग्गभूत ।
Vital Force = प्राग्गशक्ति ।
Vocational Guidance =
च्यवसाय निर्देशन ।
Volitional = प्रयत्नात्मक ।
Voluntary (Movement) =
ऐछिक (गिति)।

W
White Matter = श्वेत पदार्थ ।

Wishful thinking = सकाम चिन्तन । Word-association = शब्द-सम्बन्ध । Word fallacies = शब्द हेत्वा-भास ।

Will=इच्छा।

Y

Yellow Blue Blindness = नीला पीला वर्णान्धता ।

#### प्रश्न

१— निनोविज्ञान से हमारा तात्पर्य उस विधायक-विज्ञान से है जिसके अन्त-र्गत हम सम्पूर्ण मानव की क्रियात्रों का अध्ययन करते हैं।' मनोविज्ञान की इस परिभाषा को स्पष्टता पूर्वक समकात्रों।

२—क्या मनोविज्ञान विज्ञान है ? उसको क्यों एक विधायक-विज्ञान समभा जाता है ?

३—प्रनोविज्ञान के अपन्तर्गत मानव का कौन सा पत्त आता है ? उसमें किस प्रकार की मानवीय कियाओं का अध्ययन किया जाता है ?

४—मानसिक क्रिया के क्रीन से तीन अंग माने गये हैं ? उनके पारस्परिक सम्बन्ध की व्याख्या करो ।

५—उत्तेजना से क्या ऋर्थ समभते हो १ वह किस प्रकार परिस्थिति से भिन्न होती है १ उदाहरण देकर समभात्रो ।

६—प्रतिक्रिया से क्या ऋर्थ समभते हो? वह किस प्रकार उत्तेजना से मिन्न होती है ?

७—मनोविज्ञान का श्रन्य विज्ञानों से क्या सम्बन्ध है ? यह कहना कहाँ तक ठीक है कि मनोविज्ञान जीव विज्ञान तथा समाज-विज्ञानों के मध्य में पड़ता है तथा इनको, एक सामूहिक प्रयत्न द्वारा मानव का संगठित स्वरूप सबके सामने रखना सिखाता है ?

प्रमानिज्ञान के विषय-विस्तार का वर्णन करो । अब किस प्रकार इसकी सीमाएँ पहले से अधिक व्यापक हो गई हैं ?

€—मनोविज्ञान का क्या उद्देश्य है ? इसकी पूर्ति के मार्ग में क्या कठि-नाइयाँ हैं ?

- १०—- ऋन्तर्निरी ह्या से क्या ऋर्थ समक्तते हो ? उसके गुण तथा दोषों की व्याख्या करो ।
- ११—क्या आधुनिक मनोविज्ञान के ऋध्ययन के लिए अन्तर्निरीच्रण की रीति पर्याप्त है, यदि नहीं तो क्यों ?
- १२—निरीच्रण की रीति का वर्णन करो ? यह रीति किन दशात्रों में सबसे ऋषिक सफलता पूर्वक प्रयोग की जा सकती है ? इसके कुछ प्रमुख दोषों की व्याख्या करो ।
- १३—प्रयोगात्मक रीति से क्या ऋर्थ समभते हो ? यह कहना कहाँ तक ठीक है कि ऋाधुनिक मनोविज्ञान का ऋध्ययन करने के लिए यह रीति पूर्णतः पर्याप्त है ?
- १४—मनोविज्ञान-ग्रथ्ययन की विभिन्न रीतियों पर संद्येप में विचार करो ? इनमें से कौन सी रीति सबसे श्रिधिक उपयुक्त समभते हो श्रीर क्यों ?
- १४—मानवीय प्रतिक्रिया-यन्त्र का संचित्त वर्णन करो ? मनोवैज्ञानिक अध्ययन में कौन सा भाग सबसे अधिक महत्वपूर्ण है और क्यों ?
- १६ —प्रतिक्रिया-यन्त्र के विकास का संचिप्त वर्णन करो। विकास-परम्परा में अपने से नीचे के प्राणियों की अपेद्धा मानवीय प्रतिक्रिया-यन्त्र में क्या विशिष्टता होती है ?
- १७ मनोवैज्ञानिक प्रक्रियों में प्राहकों का क्या महत्व है वे कितने प्रकार के होते हैं ? चित्र की सहायता से स्फटतापूर्वक समभात्र्यो ।
- १८—स्नायु-समवाय से क्या ऋर्थ समभ्तते हो १ मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया न उसका क्या स्थान है १
- १६—स्नायु-समवाय को संयोजक कह कर पुकारना कहाँ तक ठीक है ! उसकी स्वामाविक क्रियाओं का वर्णन करो।
- २०—चित्र की सहायता से नाड़ी-तन्तु की बनावट समकात्रो ! मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में उनका क्या महत्व है श्रीर क्यों !

२१—'साइनेप्स' से क्या ऋर्थ समम्प्रते हो ? उसका नाड़ी-तन्तु से क्या सम्बन्ध होता है ? क्या दो डेन्ड्राइट के बीच साइनेप्स हो सकता है, यदि नहीं तो क्यों ?

२२—नाड़ी-तन्तुत्रों के विभिन्न भेदों का वर्णन करो श्रीर समभात्रों कि मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में इनमें से हर एक का श्रलग-श्रलग क्या महत्व है।

२३—स्नायु-समवाय के विभागों का संचित वर्णन करो ? उनके पारस्परिक अन्तर तथा तुलनात्मक विशिष्टता को स्पष्टता पूर्वक समकास्रो ।

२४—संयोजक-नाड़ी-मंडल से क्या ऋर्थ समभते हो ? यह स्नायु-समवाय के किस विभाग के ऋन्तर्गत ऋाता है ऋौर समभाऋो कि मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में क्या स्थान खता है ?

२५—चित्र द्वारा मस्तिष्क-सुषुम्ना-नाड़ी-तन्त्र की बनावट समकास्रो ? उसके विभिन्न भागों के तुलनात्मक महत्व का वर्णन करो ।

२६—चित्र द्वारा मस्तिष्क की बनावट तथा उसके विभिन्न भागों का स्पष्टता-पूर्वक वर्णन करो । इसके किस भाग का तथा किस प्रकार हमारे संवेगात्मक जीवन से घनिष्ठ सम्बन्ध है ?

२७ — लघुमस्तिष्क के स्थान तथा महत्व का वर्णन करो । उसको स्वति पहुँ-चने से प्राणी के व्यवहार पर क्या प्रभाव पड़ता है !

२८— गृहद्मस्तिष्क से क्या ऋर्थ समभते हो ? उसके विभिन्न खंडों का वर्णन करो ऋौर यह बताऋो कि प्रत्येक का मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में क्या स्थान है ?

२६ — बृहद्मस्तिष्क के संवेदनात्मक व्यापारों का क्या अर्थ समक्षते हो ? प्रत्येक का वर्णन स्पष्टता पूर्वक करो ।

३०--- 'कार्टेक्स' का क्या श्रर्थ समभते हो ? उसके व्यापार का वर्णन करते हुए मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया में उसका महत्व समभाश्रो ।

३१—वृहद्मस्तिष्क के साहन्वर्यात्मक व्यापारों का वर्णन करो १ कार्टेक्स के किस भाग से इनका विशिष्ट सम्बन्ध है तथा उसको चृति पहुँचाने से व्यवहार पर क्या प्रभाव पड़ता है।

३२—'स्वतन्त्र-नाड़ी-मंडल' का वर्णन करो । उसका मनोवैज्ञानिक प्रित्रा से क्या सम्बन्ध है, स्पष्टतापूर्वक समभात्र्यो ।

३३-प्रभावकों के प्रकार तथा महत्व का संद्धिप्त वर्णन करो।

३४—'संवेदना' से क्या ऋर्थ समभते हो ? उसका उत्तेजना से क्या सम्बन्ध है ?

३५--संवेदना के विभिन्न धर्मों की विशद व्याख्या करो ?

३६—संवेदनाएँ कितने प्रकार को होती हैं ? अन्तरावयव संवेदनाओं के स्पष्टतापूर्वक समकाओं।

ं३७--चित्र की सहायता से नेत्र की बनावट का वर्णन करो।

३८—रेटिना अथवा अन्तः पटल की बनावट का वर्णन करो और गह समभात्रो कि इसके द्वारा प्रकाश तथा अधकार-अनुशीलन किस प्रकार समव होता है।

३६ -- दृष्टि-संवेदना में रङ्ग, दीप्ति श्रीर सिक्तता का क्या महत्व है ? वर्षे शंकु की सहायता से इस तथ्य का निरूपण करो ।

४०—वर्णान्धता से क्या ऋर्थ समक्तते हो ? विभिन्न प्रकार की वर्णान्धता का स्पष्टतापूर्वक वर्णन करो।

४१—प्राथमिक तथा गौग रङ्गों के बीच क्या ऋतर होता है ? प्रयोगत्मक तथ्यों के ऋाधार पर स्थिर किए गए विभिन्न नियमों की व्याख्या करो ।

४२—ग्रनुविम्व तथा समकालीन विरोध के मध्य क्या ग्रन्तर है ? प्रत्येक के सम्बन्ध में कुछ साधारण प्रयोगों का वर्णन करो ।

४२—चित्र खींचकर श्रवगोन्द्रिय की बनावट समकात्रो। श्रवण संवेदन में कान के प्रत्येक भाग का त्रालग त्रालग क्या महत्व होता है, स्पष्टता पूर्वक समकात्रो।

४४—ध्वनि के स्तर, घोष श्रौर टिम्बर से क्या सम्भते हो, प्रत्येक का वर्ण, स्पष्टता पूर्वक करो।

४५ — स्वाद तथा गन्ध संवेदना में क्या सम्बन्ध है ? उसके विविध श्रंगों की व्याख्या करो ।

४६—देहात्मक संवेदना अन्य संवेदनाओं से किस प्रकार भिन्न होती है ! उसके विभिन्न अंगों की स्पष्ट व्याख्या करो ।

४७—त्वचात्मक संवेदनात्र्यों को कितने श्रंगों में विभाजित किया जा सकता है ! प्रत्येक का वर्णन करो ।

४८—मानवीय व्यवहार की व्याख्या करने के लिए तुम कौन सा सूत्र अधिक उपयुक्त समभते हो, उ→प्र या उ →प्रा→प्र, श्रीर क्यों ?

४६—- अपने स्राप होने वाली तथा ऐच्छिक कियाओं में क्या स्रन्तर होता है ? उदाहरण देकर समभास्रो ।

५०—चित्र द्वारा साधारण प्रचित्त चाप को समकास्रो । इसको मनोवैज्ञानिक व्यवहार की इकाई मानना कहाँ तक ऋत्युक्तिपूर्ण है ।

५१—सापेचित क्रिया का क्या ऋर्थ है ? प्रचित्त-वृत-क्रिया में उसका कितन। हाथ रहता है ? उदाहरण देकर समभात्रों ।

५२—विचार-क्रिया ऋगैर समानुभूति में क्या खन्तर है ! उदाहरण देकर समभास्रो ।

पूर्—इच्छा-शक्ति किसे कहते हैं ? उसका प्रेरणा से क्या सम्बन्ध है ? यह कहना कहाँ तक ठींक है कि "इच्छा शक्ति कोई मौलिक तथ्य न होकर प्रेरणात्मक द्वन्द्वों के परिणाम का वाह्य स्वरूप मात्र होती है ?" उदाहरण देकर समकात्रों।

प्४—ऐच्छिक किया किसे कहते हैं ? उसकी निश्चयात्मक दशास्त्रों पर वेचार करो ।

५५—मूल-प्रवृतियों से क्या ऋर्थ सममते हो १ प्रचिप्त-चाप से वे किस कार भिन्न होती हैं, स्पष्टता पूर्वक समभान्त्रो ।

प्र—मानवीय मूल-प्रवृतियों के विषय में एक संचिप्त निवन्ध लिखो ।
प्र—निम्न के विषय में संचिप्त टिप्पणी लिखो :—

प्रतिक्रिया-समय, सरल-प्रतिक्रिया, संवेदनात्मक तथा क्रियांत्मक प्रतिक्रियाएँ, शाब्दिक प्रतिक्रिया, स्वतन्त्र तथा त्रावद्ध साहचर्य्य ।

विभिन्न मनोवैज्ञानिक तथ्यों की व्याख्या करो।

६०—मानसिक विन्यास का ऋवधान-क्रिया से क्या सम्बन्ध है ? उदाहरण द्वारा उसका महत्व समभात्रो ।

६१—ग्रवधान ग्रीर रुचि में क्या सम्बन्ध है ? यह कहना कहाँ तक ठीक है कि ग्रवधान-क्रिया होने के लिए रुचि का होना ग्रावश्यक है।

६२—ग्रवधान-क्रिया के विभिन्न ग्रंगों का वर्णन करा । उनके वीच के ग्रन्तर पर प्रकाश डालते हुए प्रत्येक से सम्बन्धित एक उदाहरण दो ।

६३—- ऋवधान के विस्तार से क्या ऋर्थ समक्रते हो ? इससे सम्बन्ध रखने वाले किसी एक प्रयोग का वर्णन करो।

६४--- श्रवधान-क्रिया के वस्तुगत निर्धारकों का वर्णन करो। क्या वे सब श्रथवा उनमें से कुछ किसी एक निर्धारक के श्रन्तर्गत माने जा सकते हैं! श्रपने विचार का समर्थन करो।

६५.—ग्रवधान-क्रिया के व्यक्तिगत निर्धारकों से क्या ग्रर्थ सम्भते हो ! वे किस प्रकार वस्तुगत-निर्धारकों से भिन्न होते हैं ? इनमें से कुछ प्रमुख निर्धारकों का वर्णन करो ।

६६ — प्रत्यत्त-क्रिया का संवेदना तथा अवधान-क्रिया से अन्तर सफ्ट करते हुए उसकी परिभाषा की व्याख्या करो।

६७—भ्रान्ति, मरीचिका, श्रीर प्रत्यत्त्-क्रिया में श्रन्तर समभाते हुए प्रत्यत्त्-क्रिया का विश्लेषण करो श्रीर यह बताश्रो कि प्रत्यत्त्व-क्रिया का कल्पना से क्य सम्बन्ध है।

प्रतिमात्रों के कितने भेद किए गए हैं १ प्रत्येक का वर्णन करते हुए उनके पारस्परिक अन्तर की व्याख्या करो ।

द्रर—प्रतिमात्रों का जीवन में क्या उपयोग होता है ? प्रयोगात्मक समर्थन द्वारा इस तथ्य की व्याख्या करो ।

दश्—खेल में कल्पना की महत्ता प्रदर्शित करते हुए खेल के विभिन्न सिद्धान्तों की संचिप्त समालोचना करो।

८४—कल्पना का जीवन में क्या उपयोग होता है ? संत्तेप में बतात्रों कि कल्पना-चिहीन जीवन कैसा होता दें

द्भ-ग्रन्वेषण्-क्रिया को किस प्रकार कल्पना की कोटि में रक्खा गया है ! ग्रन्वेषण् से पूर्व की क्रिया के विभिन्न ग्रंगों की व्याख्या करो।

प्रद—उदाहरणों भी सहायता से कल्पना और कला के घनिष्ट सम्बन्ध की व्याख्या करो। यह कहना कहाँ तक ठीक प्रतीत होता है कि 'कल्पना कला की जननी होती है' ?

८७—सीखने की किया से क्या तात्पर्य है ? जीवन में उसका क्या महत्व है, स्पष्टता पूर्वक समकात्रों।

प्रयत्न और भूल का सीखना' किसे कहते हैं ? इसके अन्तर्गत आने वाले विमिन्न नियमों की संदिप्त व्याख्या करो।

द्ध---'एकत्रित तथा वितरित श्रभ्यास, से क्या तात्पर्य है १ किस प्रकार कं। श्रभ्यास सीखने में श्रिधिक सहायक होता है । श्रीर क्यों १

६०—सापेचीकरण के सिद्धान्त की विशय व्याख्या करो श्रौर बतलाश्रो कि इसके द्वारा सीखने में सहायक सामग्री का क्या महत्व है।

६१—सापेचीकरण की दिशा, व्यापकता तथा उच्चत्तर की व्याख्या उदा-इरणों की सहायता से करो श्रीर बताश्रो कि श्रन्छी श्रादतों के निर्माण में इनका किस प्रकार प्रयोग किया जा सकता है।

६२—विपरीत सापेचीकरण किसे कहते हैं १ शिचा में उसका उपयोग किस प्रकार किया जा सकता है १ ६३—"अन्तद्दर्षिट द्वारा सीखने" के मूल में प्रत्यच्न-क्रिया का कौन सा सिद्धान्त स्राता है ? उदाहरण देकर समभास्रो कि सीखने में अन्त-हर्षिट का क्या स्थान है ?

६४—चित्र खीचकर सीखने की तिर्यक् रेखा की व्याख्या करों ! सीखने की किया पठारों का क्या महत्व है ! उनको पार करने के लिए क्या करना होता है ! क्या 'सीखने की शारीरिक सीमा अथवा सामग्री, से उनका कुछ सम्बन्ध है !

६५ 'समग्र या खराड के 'सीखने' के क्या तात्पर्य है १ तुम किस प्रकार के सीखने को श्राच्छा समभते हो श्रीर क्यों १

६६--धारण के माप करने के क्या उपाय हैं ? उदाहरण देकर समकाश्रो ।

६७---धारण में वैयक्तिक श्रीर वस्तुगत भेदों को स्पष्ट कर समभाश्रो ।

६८--विस्मरण के क्या कारण हैं ९ उदाहरण देकर स्पष्ट करो । विपरीतं विलयन के क्या कारण हैं ९

६६--सीख के स्थानात रण के सम्बन्ध में अपने विचार प्रकट करो।

१००-स्मृति में उन्नति करने के उपाय अपने विचारों के साथ प्रकट करों।

१०१—संवेग के समय व्यक्ति की दशा का वर्णन करो श्रीर उस वर्णन के श्राधार पर संवेग की परिभाषा करो।

१०२--संवेग के सिद्धान्त क्या हैं ? जेम्स-लैगें सिद्धान्त के बारे में तुम्हारा क्या विचार है ?

१०३—संवेगों में व्यक्ति की ग्रान्तरिक शारीरिक कियात्रों का वर्णन करो। १०४—संवेगों के नियन्त्रण की क्यों ग्रावश्यकता है ? इसके लिए तुम कीन से उपाय निर्धारित करोगे ?

१०५—व्यक्तित्व को प्राणी—वातावरण चेत्र क्यों कहा जाता है ? -४४६

१०६ — व्यक्तित्व का माप करने के लिए तुम कौन से उपाय काम में लाग्नोंगे ? सभी उपायों के बारे में श्रपने विचार भी प्रकट करो।

१०७--व्यक्तित्व के क्या निर्धारक हो सकते हैं? उदाहरण देकर समभाइये।

१०८—'व्यक्तित्व के प्रकार' से द्वम क्या समभते हो ? श्रन्तर्मुखी प्रकार के व्यक्तित्व के लच्न्णों का वर्णन करो ।

१०६ — व्यक्ति के जीवन में वृद्धि श्रौर परिपक्वता का क्या कार्य रहता है समभा कर लिखो।

- , ११० वृदि श्रौर परिपक्वता के मुख्य स्तरों का वर्णन करो।
- १११—वृदि त्रौर परिपक्वता के बिना क्या सीखना सम्भव हो सकता है उदाहरण देकर समभात्रो ।
- ११२ -- बुदि से तुम क्या समभते हो । बुद्धि जन्मजात होती है या वाता-वरण से निर्धारित होती है इस पर अपना विचार प्रकट करो ।
- ११३ बुदि के विषय में प्रो० स्पियर मैन ऋौर प्रो० यर्स टन के मतों का वर्णन करो।
  - ११४—'g' श्रीर 's' से तुम क्या समभते हो उदाहरण देकर समभाश्री।
- ११५ बुदि किस प्रकार मापी जा सकती है १ बुद्धि परीक्षण क्या है, उदाहरण देकर समभात्रो।
  - ११६ बुदि-परीक्त्रण के इतिहास का संद्गेप में वर्णन करो।
- ११७— श्रत्फोड विने श्रौर टर्मन-मेरिल के बुद्धि परीच्र्ग सम्बन्धी कार्ये पर प्रकाश डालो।
  - ११८- मानसिक ऋायु से तुम क्या समभते हो १
- ११६ बुदि लिब्ध से तुम क्या समभते हो ? यह कैसे प्राप्त किया जात है उदाहरण देकर समभात्रो।
- १२० भिन्न भिन्न प्रकार के बुद्धि परीच्न्यों का वर्ग न करो । श्रशाब्दि बुद्धि परीच्या से क्या लाभ है १

१२१—- श्रनुबन्धक-गुणक क्या है ? उदाहरण देकर समभाश्रो । १२२—प्रचित बुद्धि प्ररीच्यों में विश्वसनीयता से तुम क्या समभते हो ? १२३ - बुद्धि परीच्यों का मान निरूपित कैसे किया जाता है ? १२४ - भारत में बुद्धि परीच्यों पर जो कार्य हुश्रा है उसका वर्ण न करो ।

१२५ — वंशानुक्रम से तुम्हारा क्या तात्पर्य है विस्तार पूर्वक वर्णन करो । १२६ — वंशानुक्रम के कार्य में 'जीन' का क्या महत्व है ? उदाहरण देकर समभात्रों।

१२७—'कोषाणुत्रों की त्रमवरतता' तथा प्राकृतिक चुनाव' से तुम क्या समभते हो ?

१२ऱ—मेन्डेल के सिद्धान्त का विस्तार पूर्वक वर्णन करो।

१२६ — वातावरण से व्यक्ति कितना प्रभावित होता है ? विस्तार पूर्वक वर्णन करो।

१३० — व्यक्ति के जीवन में कुटुम्ब तथा स्कूल का जो महत्व है उसकी व्याख्या करो।

१३१ — वंशानुकम श्रौर वातावरण के प्रश्न की श्राधुनिक रिथित का ंहावलोकन करो।

१३२ - चेतना का क्या स्वरूप है ? चेतना की श्रवस्थाओं का वर्णन

१३३- साहचर्य का क्या तास्पर्य है ?

१३५—सांकेतिक भावों की स्थिति श्रौर उपयोगिता का वर्ण न कीजिए। १३६—कुछ मानसिक रोगों श्रौर उनकी चिकित्सा का संचिप्त परिचय रीजिए।

१३८ — आवश्यकतात्रों की माप की विविध विधियों का उल्लेख कीजिए। १३६ — व्यक्तित्व के विभिन्न पहलुओं पर आवश्यकतात्रों का क्या प्रभाव पड़ता है ?

• १४०—चिन्तन किसे कहते हैं १ चिन्तन के कितने साधन हैं १ सबसे विशुद्ध कौन साधन है १

१४१—चिन्तन करने के विविध ढंगों का सोदाहरण वर्ण न कीजिए।

१४२-चिन्तन में भाषा का स्थान निर्दिष्ट कीजिए।

१४३—स्वप्न क्या है १ स्वप्न के विभिन्न सिद्धान्तों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

१४४ - स्वप्न के क्या कारण है ।

१४५-स्वप्न की उपयोगिता का मूल्यांकन कीजिए।

चित्रों के क्रमशः २, ४, ६, ८, और १२ दुकड़े सम्मिलित हैं। प्रत्येक चित्र के दुकड़े एक निश्चित क्रम में व्यवस्थित करके विषय के सामने रक्खे जाते हैं। एक चित्र को ठीक बना लेने पर दूसरे के दुकड़े उसके सामने एक्खे जाते हैं और इसी प्रकार परीच्चण आगे चलता है।

उत्तर प्रदेश के मनोविज्ञान-केन्द्र ने ४ वर्ष से १० वर्ष की आयु वाले बच्चों के लिए कौशल-प्रदर्शक-परीच्चण की एक दूसरी बैटरी एकत्रित की है जो इस समय वहाँ छोटे बालकों की बुद्धि नापने तथा बच्चों और बड़ों में पिछड़ेपन की सीमा का पता लगाने के लिए मान निरूपित की जा रही है।

कौशल-प्रदर्शक-परीच्च को इन बैटरियों का वर्णन पढ़कर तुम इनकी उपादेयता भली प्रकार समभ सकते हो। इसका प्रयोग शिचित, ऋशि-चित, ऋन्य भाषा-भाषी तथा वहिरों ऋदि पर समान रूप से सफलता-पूर्वक किया जा सकता है तथा बहुत बड़ी सीमा तक सफलतापूर्वक उनमें आपस में पाए जाने वाले बौद्धिक ऋन्तर का ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है।

भाषायुक्त तथा भाषा रहित दोनों प्रकार के व्यष्टि परीच्यों के प्रयोग में दो बड़ी कठिनाइयाँ हैं (१) समय की कठिनाइयाँ तथा (२) परी चक के विशेष प्रकार से दीचित होने की कठिनाई। व्यष्टि-परीच्या एक समय में एक ही व्यक्ति को दिया जा सकता है तथा उसमें लगभग १ घन्टा अथवा इससे भी अधिक लगता है। अतः वृहद्माप में इसका प्रयोग करने के लिए अनेक दीचित परीच्कों का एक साथ उपलब्ध होना आवश्यक होता है। यह दृसरी कठिनाई पहली की अपेचा कहीं अधिक जिटल होती है। अनुभव-रहित परीच्कों के साथ में इस परीच्या से लाभ होने की अपेचा हानि होने की अधिक संभावना रहती है। अतः इसके प्रयोग को सफल बनाने के लिए पर्याप्त मात्रा में परी-